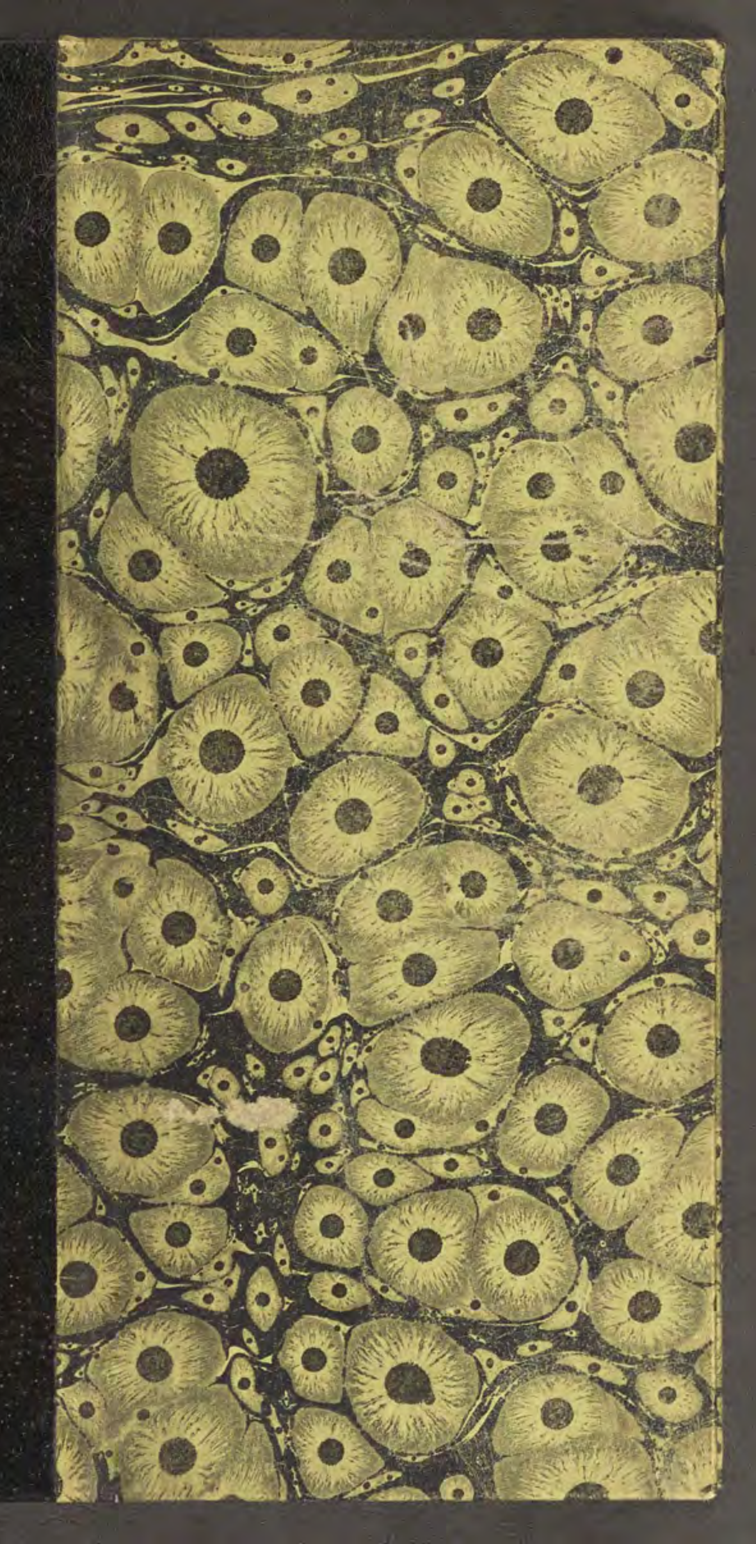
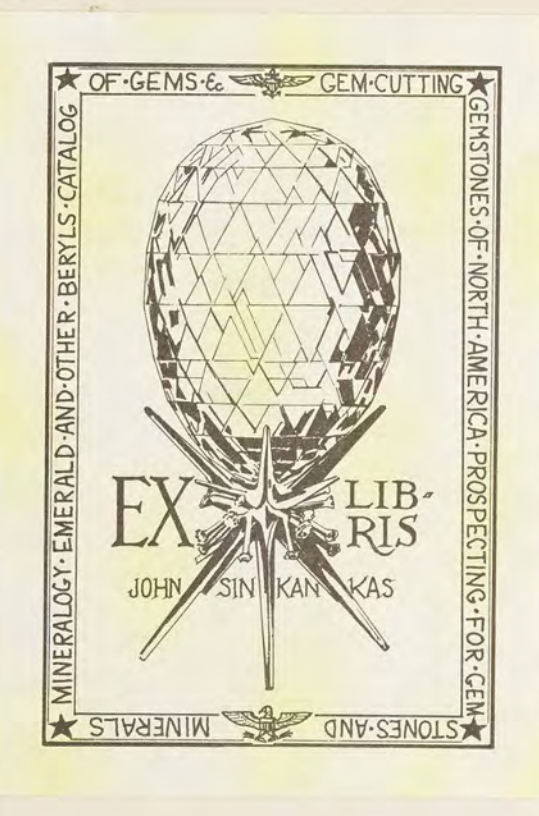


JS


OF·GEMS·&c GEM·CUTTING
GEMSTONES·OF·NORTH·AMERICA·PROSPECTING·FOR·GEM
STONES·AND MINERALS
MINERALOGY·EMERALD·AND·OTHER·BERYLS·CATALOG
EX LIBRIS
JOHN SIN KAN KAS

BK003102 JSL.B



U. F. B. Brückmanns,

der A. W. Doctors,
Herzogl. Braunschw. Hofmedicus und Professors
bey der Anatomie,

Abhandlung
von
Edelsteinen,
nebst
einer Beschreibung
des so genannten
Salzthalischen Steins.



Braunschweig,
verlegts die Fürstl. Waysenhausbuchhandlung.
1757.



Vorrede.

Vielleicht werden es mir einige verdenken, daß ich von neuen eine Abhandlung von Edelsteinen hiemit liefere, weil man bereits viele besondere Bücher und Abhandlungen hiervon antrift. Es ist bekannt genug, daß die alten Schriftsteller diesen Theil von der Naturhistorie, in wie weit er die Edelsteine betrift, uns noch sehr dunkel und unvollkommen hinterlassen haben. Sie haben selten oder gar nicht die wahren Erkennungszeichen dieser Steine angegeben, so, daß man sie ihren Beschreibungen nach schwerlich unterscheiden wird. Bey denen mehresten Alten wird man z. E. keinen deutlichen Begrif finden, wie man unter andern den Jaspis und Achat unterscheiden könne, da doch dieses sehr verschiedene Steinarten sind. Ferner setzen sie Steine zu denen quarzartigen Edelsteinen, die entweder kalkartig oder metallartig sind. Man findet z. E. öfters genug, daß sie den Türkis, Lasurstein, Malachit, die Schlangenaugen, u. a. m. ent-

weder zum Achat oder Jaspis setzen, wohin sie doch keinesweges können gerechnet werden. Viele Schriftsteller eignen denen Edelsteinen unzählige Eigenschaften und Würkungen zu, die unwidersprechlich fabelhaft und lächerlich sind. Die Beschreibung derer ungegründeten Würkungen nimmt auch fast jederzeit den größesten Raum in ihren Schriften ein, daß, wenn man solche mit anführen wollte, ein großes Werk von Edelsteinen könnte zusammen getragen werden. Wir wundern uns heut zu Tage, wenn wir, insbesondere bey denen alten Aerzten, verschiedene Edelsteine, als die besten und heilsamsten Arzneyen und Herzstärkungen, sowol innerlich als äusserlich, angerühmet finden. Nach einem bessern Urtheil unserer heutigen vernünftigen Aerzte, können wir mit gutem Gewissen alle diese Edelsteine gänzlich aus der Medicin und den Apothecken verbannen, da die mehresten, wenn sie gepülvert sind, vor andern erdigten Genesmitteln nichts zum voraus haben. Wenn ja noch einige dieser Steine vorhanden sind, die etwas mehr würken, als ein bloßes erdigtes Mittel, so ist es der Lasurstein; allein wir haben hundert andere Mittel, die nicht so kostbar sind, und eine gleiche, bessere und sichere Würkung thun. Da aber noch immer einige Aerzte und auch andere vorhanden sind, die auf guten Glauben der Alten

diese

diese Steine als eine Arzney gebrauchen und verordnen, so sind sie noch immer zum Theil in denen Apothecken nebst andern kostbaren und unnützen Sachen beybehalten worden. Ferner sind auch die Edelsteine in denen Apothecken zum Theil nichts weniger als wahre Edelsteine, denn mehrentheils werden statt dieser nur gefärbte Spatarten daselbst angetroffen: z. E. statt des Hyacinths habe ich zum öftern einen gelben Spat, und statt der Rubine fast allezeit schlechte Granaten angetroffen.

Was die neuern Schriftsteller anbetrift, so ist mir eben keiner bekannt, welcher insbesondere eine Abhandlung von Edelsteinen geliefert hätte, die sich größtentheils auf die Naturhistorie gründete. Einige, die dieser Steine in ihren Schriften Erwehnung gethan, beziehen sich noch gar oft auf das Fabelhafte der Alten; andere haben zum Theil, ihren Absichten gemäß, diese Steine nur kurz beschrieben, und auch öfters, der Natur nach verschiedene Steine unter einerley Geschlecht gesetzet.

Dieses sind die vornehmsten Ursachen, die mich bewogen haben, bey müßigen Stunden zum Zeitvertreib, diese kleine Abhandlung aufzusetzen, und noch einige Steine hinzuzufügen, welche, da sie heutiges Tages als Edelsteine verarbeitet und getragen werden, mit einigen Recht einen Platz in dieser Beschreibung verdienen.

Eintheilung der Edelsteine überhaupt.

Die Edelsteine werden eingetheilet 1) in quarzartige, 2) in metallische und 3) in kalksteinartige.

Die quarzartigen wiederum in solche, so entweder im Anbruche glatt oder glashaft sind, und in solche, die im Anbruche körnigt, ungleich und schuppigt sind.

Diejenigen, so im Anbruche glatt sind, sind zum Theil ganz durchsichtig, welches vollkommene Edelsteine von einigen genennet werden, zum Theil halbdurchsichtig, und zum Theil gar nicht durchsichtig. Diese letztern beyden Classen, nebst den metallischen und kalksteinartigen, werden Halbedelsteine genennet.

Man könnte auch von den Farben derer Edelsteine wiederum besondere Classen herleiten, allein ihre Farben sind gar zu sehr unterschieden, auch bey Steinen, die einerley Benennung führen; doch, soviel es möglich ist, habe ich auch die Steine, den Farben nach, in meiner Beschreibung beyeinander gesetzet.

Ein=

Eintheilung der Abschnitte und Capitel.

Cap. 1. von den Edelsteinen überhaupt.

I. Abschnitt.

Von den quarzartigen im Anbruche glänzenden durchsichtigen Edelsteinen.

Cap. 2. von Diamant.
3. = Kieselsteinen.
4. = Crystall.
5. = Topas.
6. = Chrysolith.
7. = Praser.
8. = Chrysopras.
9. = Hyacinth.
10. = Jargon d' Auvergne.
11. = Rubin.
12. = Granat.
13. = Amethist.
14. = Saphir.
15. = Smaragd.
16. = Smaragdpras.
17. = Berill.
18. = Goldberill.

II. Abschnitt.

Von den quarzartigen im Anbruche glänzenden halbdurchsichtigen und dunklen Edelsteinen.

Cap. 19. von Opal.
20. = Chalcedon.

III. Abschnitt.

Von den quarzartigen im Anbruche rauhen und nicht glänzenden Edelsteinen

IV. Abschnitt.

Von den Edelsteinen, die nicht quarzartig sind.





Cap. I.

Von den Edelsteinen überhaupt.



Edelsteine werden überhaupt diejenigen Steine genennet, welche wegen ihrer Durchsichtigkeit, schönen Farben, Härte, Dauerhaftigkeit und Glätte, oder Annehmung der Politur, auch wegen ihrer Seltenheit, vor andern Steinen hochgeschätzet werden. Die mehresten dieser Eigenschaften rühren von einer ordentlichen Aneinanderfügung zarter und fester Steintheilchen her, und nachdem ein Stein viel

oder wenig von itzt benannten Eigenschaften besitzet, hat er unter den Menschen einen höhern oder geringern Werth erlanget. Die Mannigfaltigkeit dieser Steine hat die Naturforscher schon längst bewogen, sie in verschiedene Abtheilungen zu bringen; doch finde ich hiebey zum öftern, wie ich bereits in der Vorrede angemerket, daß Steine von ganz verschiedener Art von einigen Schriftstellern unter eine Abtheilung sind gebracht worden: z. E. daß man kalkartige unter die quarzartigen Steine gemischet hat. Ich werde zwar, so viel es sich nach meiner Einrichtung will thun lassen, die gewöhnliche Abtheilung derer Edelsteine beybehalten, in soweit sie in durchsichtige, halbdurchsichtige und dunkle oder nicht durchscheinende eingetheilet werden; doch da die Edelsteine nicht aus einerley Steinart bestehen, indem einige quarzartig, andere kalksteinartig, wiederum andere metallisch sind, welches sich gar leicht enscheiden lässet, so halte ich dafür, daß man diese Abtheilung, welche auch bereits verschiedene Naturforscher angemerket haben, insbesondere zum voraus setzen müßte. Der Quarz aber ist ein schwerer, fester, bald durchsichtiger, bald undurchsichtiger Stein, welcher jederzeit mit Stahl, auch öfter, wenn er mit sich selbst gerieben oder geschlagen wird, Feuer giebt, und sich, wenn er, wie auch Hr. Port berichtet, mit Salzen versetzet wird, zum Glase schmelzen lässet. Letzteres geschiehet auch, wenn er durch die Kunst oder von Natur mit metallartigen Theilen vermischet ist. Nach Verschiedenheit seiner Härte greift der Quarz mit seiner scharfen Seite das Glas mehr oder weniger an, und er selbst wird wenig oder gar nicht von einer guten Feile angegriffen. Er ist gemeiniglich die Mutter derer Metalle, vornemlich des Goldes.

Aus

Aus diesem Gestein bestehen die mehresten, schönsten und theuersten Edelsteine. Weil seine Farbe, Durchsichtigkeit, Form und Härte verschieden ist, so bekommen auch die Edelsteine von dieser Gattung ihre verschiedenen Benennungen. Der Quarz, in sofern wir ihn unsern Absichten gemäß zu betrachten haben, findet sich entweder in unförmlichen Stücken, als Kieselsteine, wohin einige Arten von Diamanten und andern Edelsteinen, besonders die reinen durchscheinenden Kieselsteine, die sich an vielen Orten finden, zu rechnen sind, oder er findet sich, nach einer gewissen Ordnung angeschossen oder zackenförmig, diese, der Farbe, Härte und der Anzahl der Ecken nach, verschiedene Zacken schiessen in den Hölungen der Steine und Klüfte, wie die Salze, an, und werden alsdenn Drusen genennet: z. E. Crystalldrusen, Amethistdrusen, Topasdrusen, u. s. w. und ist es bekannt, daß die mehresten von diesen Drusen als sechseckigt angetroffen worden.

Unter die übrigen Edelsteine, welche nicht quarzartig sind, die ich sämtlich unter die vierte Abtheilung bringen werde, weil ihrer nicht gar viele sind, rechne ich z. E. den Türkis, Malachit, Lasurstein, rc.

Was die Farben der Edelsteine betrift, so lehret uns die Chymie deutlich genug, daß diese von den beygemischten Metallen herrühren. Es haben auch verschiedene Chymisten, welche diese Steine besonders untersucht haben, die Metalle selbst aus den farbigen Steinen herausgebracht, und will ich an seinem Ort, wo ich insbesondere von jeden Edelstein handeln werde, das Metall, wovon er seine Farbe hat, mitbenennen. Ferner ist es sattsam bekannt, daß man vermöge

möge der Metalle alle Arten der gefärbten Edelsteine, durch chymische Arbeiten, nachmachen könne. (*)

Die mehresten gefärbten quarzartigen Edelsteine, wenn man sie in das Feuer bringet, verändern ihre Farbe, oder verlieren sie gänzlich. Nach dem Bericht des Hrn. **Cramers** in seinen Anfangsgründen der Probierkunst, p. 44. (in der Ausgabe von 1746.) zerfallen die mehresten von den morgenländischen Edelsteinen durch das Feuer in einen Kalk; diejenigen hingegen, so sich in unsern Ländern finden, sollen feuerbeständiger seyn, und sich eher in Glas verwandeln. Diesen scheinet **Dümelle** zu widersprechen, welcher seine Beobachtungen hievon dem berühmten **Guettard** mittheilet. Er behauptet nemlich, daß die orientalischen Edelsteine einen sehr großen Grad des Feuers, ohne Veränderung ihrer Farben, aushalten könnten, dahingegen die occidentalischen durch ein heftiges Feuer dem Crystall gleich würden, oder, wenn sie undurchsichtig, die Farbe zu verlieren und ganz weiß zu werden pflegten. S. Histoire de l'academie roy. des sciences, année 1747. p. 51.

Da ich noch überhaupt von den Edelsteinen rede, so muß ich besonders diesen Unterscheid noch bemerken. Bekanntermaßen werden diese Steine in orientalische und occidentalische eingetheilet. Die orientalischen werden von einigen durchgehends für die schönsten, härtesten und besten gehalten, und denen letztern sehr vorgezogen. In sofern ich die Diamanten, Rubine, Saphire und Smaragde betrachte, so ist dieser Satz wol richtig, weil man ausser denen orientalischen Gegenden diese Steine noch nicht so schön angetroffen hat. Was aber viele von denen übrigen Edelsteinen anbe-

(*) S. Haudiquer de Blancourt l'art de la Verrerie, T. 1. 2. a Paris 1718.

anbetrift, so findet man selbige auch ausser denen orientalischen Ländern von gleicher Schönheit, auch einige, die zum öftern die orientalischen an Schönheit übertreffen, wie dieses unter andern einige der böhmischen Granaten und Schreckenberger Topase beweisen.

I. Abtheilung

Von denen quarzartigen im Anbruche glänzenden durchsichtigen Edelsteinen.

Cap. 2.

Vom Diamant.

Der Diamant wird auf griechisch und lateinisch Adamas genennet, welches soviel, als ungezähmet oder unbezwinglich, heissen soll. Diese Benennung rühret vermuthlich daher, weil man vordem fabulirte, der Diamant könnte weder durch einen Hammer oder andere Gewalt zertrümmert werden.

Er hat bekanntermaßen unter allen Edelsteinen den Vorzug. Er ist der durchsichtigste, härteste, und in Betracht der andern der schwereste Stein. Mit einem Stahl schlägt er Feuer, und greift das Glas mit seiner scharfen Seiten an. Er leidet in einem ziemlich starken Feuer wenig Veränderung, doch kan er durch gute Brennspiegel endlich zernichtet werden. Ein mäßiges Feuer thut weiter nichts, als daß es den Diamant auf seiner Oberfläche rauh macht, welches aber durch ein geringes Schleifen wiederum kan gut gemacht werden. Wird der Diamant im Feuer glüend, und aus dem Feuer sogleich an die kalte Luft

gebracht, so verlieret er in etwas seine Durchsichtigkeit, und wird trübe oder molkigt. (S. David Jefferies Abhandlung von den Diamanten und Perlen.) Weder die schärfsten Feilen, noch die sauren fressenden Geister, können ihn angreifen. Man kan seine Härte besonders hieraus abnehmen, weil er auch einige der übrigen quarzartigen Edelsteine angreift, denn diese werden mehrentheils mit Diamantpulver geschliffen, und er selbst muß mit seinem eigenen Pulver, oder mit sich selbst, verarbeitet werden.

Die Alten gaben fabelhaft vor, daß er in warmen Bocksblute könne aufgelöset und weich gemacht werden; allein, die Unwahrheit dieses Vorgebens ist heut zu Tage einem jeden bekannt, wie es ebenermaßen falsch ist, daß er dem Magnet seiner Kraft beraube, dem Hammer widerstehe, und gepülvert eingenommen, ein Gift sey.

Wenn die Diamanten roh sind, sehen die mehresten den durchsichtigen Kieselsteinen ähnlich. Man findet sie von ungleicher Figur, nemlich rund, platt, länglicht, würflicht, u. s. w. doch sollen die achteckigten die besten seyn. Soviel ist gewiß, daß sich die Brasilianischen jederzeit von ungleicher Form finden, und denen Kieselsteinen ganz ähnlich sehen.

Was die wahre Gestalt der Diamanten anbetrift, so können wir schon gedachten Jefferies, welcher selbst ein Juwelirer und Steinschneider in Engeland war, vielleicht den mehresten Glauben beymessen. Dieser beschreibt den Diamant in seiner natürlichen Gestalt als sechseckigt. Er bestehet nemlich aus zweyen viereckigten Pyramiden, welche man sich mit ihren Grundflächen aufeinandergesetzet vorstellen muß. Er hat folglich acht dreyeckigte Seiten, davon viere die obere, und viere die untere Pyramide ausmachen.

Man

Man findet auch Crystalle, welche eben diese Gestalt haben. Dieser Schriftsteller will auch behaupten, daß die sogenannten brasilianischen Diamanten nicht würklich in denen brasilianischen Bergwerken, wie man bisher vorgegeben, gefunden würden, sondern durch einen heimlichen Handel, besonders gegen das dasige Gold, aus Ostindien, vornemlich aus Goa, nach Brasilien gebracht würden.

Das Vaterland der Diamanten betreffend, so trift man die besten in verschiedenen Gegenden des Morgenlandes an, woselbst sie mehrentheils ziemlich unförmlich gefunden werden. Das Königreich Visapur und Golconda, wie auch ein Fluß auf Borneo, liefern uns die aufrichtigsten Diamanten; ferner Bisnager, eine orientalische Provinz, woselbst drey Felsen seyn sollen. Die Diamanten von Decan und Malacca werden von alten Felsen genennet. Sie sind von der besten Art, ob sie gleich nicht die größesten sind. In Arabien, Macedonien, woselbst sie im Golde wachsen sollen, Armenien, Cypern, und in verschiedenen Ländern des Moguls, rc. finden sich gleichfalls Diamanten, welche aber den erstern nachgesetzet werden, und zum Theil noch schlechter, wie die brasilianischen sind. Die ägyptischen hält man für die schlechtesten, welche die Bristoller, böhmischen, ungarischen und an andern Orten in Europa gefundene sogenannte Diamanten, welche nachher zum Theil unter den Kieselsteinen und Crystallen besonders beschrieben werden, gar wenig übertreffen. Plinius hat sechs Sorten dieser Steine angegeben, die ich aber nicht weitläuftiger benennen will, weil sie ihre Benennung von ihrem Vaterlande bekommen, und es zweifelhaft ist, ob sie zu unsern Diamanten können gesetzet werden.

Um ferner die Güte und Eigenschaften des Diamants zu erforschen, so hält man dieses für eine vorzügliche Probe, daß wenn der Diamant mit einem andern gestrichen oder gerissen wird, der Staub davon nicht weiß oder hellegelb, sondern graulich scheine. Um wahrzunehmen, ob der Diamant feine Risse habe, welche nicht allezeit gleich in die Augen fallen, so legt man ihn in das Feuer, damit er ein wenig glüend werde, und wirft ihn also in ein kaltes Wasser, worinn er sich zu spalten pflegt, wenn er diesen Fehler an sich hat.

Was die Farbe der Diamanten anbetrift, so ist diese zwar am mehresten weiß, und muß ein guter Stein einen klaren Wassertropfen nicht ungleich seyn, doch nehmen sehr viele von dieser oder jener Farbe etwas an. Man findet einige, die in das gelbliche, röthliche, (die oft theuer und rar gehalten werden, sie sind aber weiter nichts, wie gute harte Rubine,) oder fleischfarbige, stahlfarbige, die ehedem Sideriten genennet wurden, grünliche und bräunliche spielen. Diese letztern kommen häufig vor, sind die schlechtesten, und dem Werth nach am geringsten. Wenn die citronengelben recht rein und gut sind, werden sie auch nicht selten um einen hohen Preis verhandelt.

Nach der Benennung einiger Juwelirer, werden die Diamanten in Steine vom ersten, zweyten oder dritten Wasser eingetheilet, welche Eintheilung nach dem Grade ihres Glanzes und Feuers, wie man zu sagen pflegt, statt findet.

Soll der Werth eines Diamanten bestimmet werden, so wird er zuvor wohl untersucht, ob er Risse oder Federn, wie man zu sagen pflegt, Flecken und eine schlechte Farbe habe. Nach seiner Güte und Schönheit wird alsdenn die Schwere eines Gräns, welches der

der vierte Theil eines Karats ist, dem Werth nach geschätzet. Wieget man alsdenn den Diamant, so wird die Zahl der Gräne mit der Zahl des gesetzten Preises von einem Grän multipliciret, die Summe, welche heraus kömmt, wird alsdenn nochmals mit der Zahl der Gräne, die der Diamant wog, multipliciret, und dieses giebt auf die bequemste Art den Werth eines Steins. Wenn wir z. E. annehmen, der Grän eines Steins sey auf 5 Thlr. geschätzet, und der Stein wiege 10 Grän, so werden diese beyden Zahlen erstlich miteinander multipliciret, welches 50 Thlr. beträgt. Diese Zahl wird nochmals mit dem ganzen Gewicht des Diamants, welches 10 Grän waren, multipliciret, so giebt dieses die Zahl 500 Thlr. als den Werth dieses Steins an. Es ist dieses, meiner Meynung nach, die beste und leichteste Art, den Werth eines Diamanten festzusetzen, und denjenigen Manieren, welche von dem Hrn. von Boot, *de Blancourt* und andern mehr angegeben werden, die viel beschwerlicher und unvollkommener sind, allerdings vorzuziehen. Es ist auch der Werth der Diamanten, sowol der rohen, als geschliffenen, von vielen in Tabellen gebracht worden, die ich zum Theil hieher setzen könte; weil sie aber die Preise auf gar zu verschiedene Arten angeben, so, daß man sich dieser Tabellen niemals mit Gewißheit bedienen kan, da sich auch der Preis der Diamanten nach denen Zeiten und Ländern verändert, so habe ich diese Tabellen lieber nicht hersetzen wollen. Wer dergleichen Tabellen nachsehen will, und zugleich ihre Abweichung voneinander, der darf nur Walleri Mineralreich die 168. S. aufschlagen, wie auch gedachten *Haudiquer de Blancourt.*

Es ist ferner bey den Diamanten, wenn ich auch zum voraus setze, daß sie ohne Fehler sind, auf die

Schwere nicht allein zu sehen; denn es findet sich zum öftern, daß ein leichterer Stein grösser ist, wie ein schwererer. Wenn der leichtere übrigens die Eigenschaften besitzet, die ein guter Diamant haben muß, so trägt es sich nicht selten zu, daß ein solcher Stein höher im Werth ist, wie ein anderer, welcher am Gewichte mehr hat. Eben dieses folget von selbsten, wenn wir zwey Steine von gleichem Gewicht und Schönheit, aber von verschiedener Grösse annehmen.

Nach der Dicke, Höhe und Breite müssen sich die Steinschleifer richten, dem Diamant eine gewisse Form zu geben, welche hernach den Werth des Steins um ein merkliches erhöhen kan. Es werden die Diamanten zum Theil ründlich, oval, birnförmig, viereckigt, zum Theil platt, u. s. w. geschnitten.

Der obere Theil eines geschliffenen Steins, welcher ausser dem Kasten zu Gesichte kömmt, wird überhaupt von denen Franzosen Pavillon, der untere Theil aber, welcher in den Kasten zu liegen kömmt, wird Culasse genennet.

Wenn ein Stein gut geschliffen seyn soll, so müssen auch seine Seiten flach und scharf genug seyn, welches die Franzosen haut de biseau nennen, damit er recht veste und dauerhaft könne verfasset werden, und das Metall, womit er gefasset wird, sich gehörig um die Kanten des Steins anlegen könne. Sind aber die Seiten des Steins gar zu dünne und flach, so splittern sie bey der Fassung gar leicht aus.

Am gewöhnlichsten werden die Diamanten entweder in **Tafelsteine**, **Dicksteine**, **Rosensteine** oder **Brillanten** verarbeitet.

1) Ein **Tafelstein** wird ein solcher geschliffener Stein genennet, welcher oben und unten platt, und an den Seiten nur eine Reihe Facetten hat. Dieser hat

unter

unter allen das geringste Ansehen, und ist daher sein Werth am geringsten. Es werden hierzu gemeiniglich die Steine genommen, welche auch zu den Rosensteinen zu platt sind. Diese Art von Steinen ist am einfachsten und am wenigsten gekünstelt, und sind sie bereits vor sehr langen Zeiten also geschliffen worden. Ehe die Schleifkunst so hoch gestiegen war, wie sie gegenwärtig ist, wurde mancher Stein zum Tafelstein verarbeitet, woraus man heut zu Tage einen Brillanten, oder doch wenigstens einen Rosenstein, geschnitten hätte.

2) Ein **Rosenstein**, oder **Rosette**, ist ein solcher geschliffener Diamant, der oben enge zusammen läuft, und etliche Reihen Facetten übereinander hat, welche sich an einem Mittelpunct schliessen, dessen unterer Theil aber platt und ohne Facetten ist. Er scheinet daher seine Benennung bekommen zu haben, weil er einigermaßen einer nicht aufgeblüheten Rose gleich siehet. Wenn ein Tafelstein nicht gar zu dünne ist, wird er gar leicht zum Rosenstein gemacht, wenn sein oberer Theil mit mehrern Facetten versehen wird. Man siehet hieraus gar leicht, daß die Rosensteine, wegen ihrer mehrern Seiten oder Facetten, die Tafelsteine weit an Schönheit und Spielung übertreffen müssen, und dieses erstrecket sich auch auf ihren Werth. Will man sie aber mit denen Brillanten vergleichen, so werden diese gemeiniglich um den fünften, oder auch wol um den vierten Theil höher verkauft, weil sie ausser ihrer Schönheit auch mehr zu verarbeiten kosten.

Sowol die Tafel- als Rosensteine werden **Dünnsteine** oder **Plattsteine** genennet, weil sie gegen die folgenden wirklich platt und dünne sind. Die Franzosen nennen solche Steine, die oben und unten nicht von gleicher Dicke sind, Pierre a demi fond.

3) Ein-**Dickstein** wird ein solcher geschliffener Diamant genennet, welcher oben und unten ohngefehr gleichviel Materie, oder oben und unten eine gleiche Dicke hat. Er hat ober- und unterwärts eine Tafel und einfache Seiten, gleichsam, als wenn zwey Tafelsteine mit ihren breitesten Flächen übereinander geleget wären. Man kan diese Steine, auch wenn sie verfasset sind, gar bald von den Tafelsteinen unterscheiden, weil man die untere Fläche durch die obern Seiten deutlich sehen kan. Heut zu Tage werden fast gar keine Dicksteine mehr geschliffen, weil aus ihnen gar leicht Brillanten können gemacht werden, wenn ihre einfachen Seiten in mehrere verwandelt werden, und wird alsdenn ihr Preis um ein merkliches erhöhet.

4) Ein **Brillant** ist ein solcher geschliffener Stein, dessen Pavillon, oder oberer Theil, und dessen Culasse, oder unterer Theil, enger zusammen laufen, und etliche Reihen Facetten oder eckigte Seiten übereinander haben, die sich am obern Theil entweder an eine eckigte horizontale Fläche, oder an sich selbst in einer Spitze schliessen; dieses letztere geschiehet allezeit mit denen Facetten des untern Theils. Zu einem guten Brillant wird also mit erfodert, daß sein oberer Theil mit seinem untern Theil von gleicher Höhe oder Dicke sey, oder doch wenigstens, daß wenn diese Theile nicht von gleicher Höhe sind, der Unterscheid nicht gar zu merklich sey. Ferner ist es eine gute Eigenschaft eines Brillanten, wenn der Durchschnitt seiner Höhe den Durchschnitt seiner Breite gleich ist. Man findet sogar einige, bey welchen die Höhe die Breite übertrift. Wir sehen hieraus, daß nicht ein jeder roher Diamant zum Brillanten kan geschliffen werden, weil die Höhe von der Breite nicht gar zu sehr unterschieden seyn darf,

und

und muß daher jederzeit ein Dickstein oder rundlicher roher Diamant hierzu genommen werden.

Was die Art des Schleifens bey dem Brillanten selbst betrift, so erhöhet diese den Werth und die Schönheit des Steins gar sehr; weil sich jederzeit bey ihm die Seiten des untern Theils in den Seiten des obern Theils, besonders wenn er eine Platte oberwärts hat, sehen lassen. Die Facetten verdoppeln sich solchergestalt, und vermehren die Spielung und den Glanz des Steins gar sehr. Weil keiner von den vorherbeschriebenen Steinen oben und unten so viele Seiten hat, so übertrift der Brillant sowol an Schönheit, als den innern Werth nach, alle übrige geschliffene Diamanten, da er auch am Gewichte die andern mehrentheils übertreffen muß, weil ihn keiner der Höhe nach gleich kömmt, wenn man die Breite als einerley annimmt. Das Wort: Brillant, kömmt aus dem Französischen her, und wird überhaupt von Sachen gesagt, welche eine vorzügliche Schönheit, einen besondern Pracht oder Glanz haben.

Was die fernere Bearbeitung der Diamanten betrift, so finden wir selbige im Französischen bey schon gedachten Haudiquer de Blancourt, aus dessen Nachricht ich hier kürzlich einen Auszug mittheilen will.

Die rohen Diamanten, wenn sie Risse oder Spaltungen haben, so setzet man auf den Riß ein einem Messer ähnliches Instrument, und schlägt nicht zu hart mit einem Hammer darauf, so spaltet sich der Stein mit einer glatten Oberfläche voneinander. Wenn man auch keinen Riß an dem Diamant wahrnehmen kan, und er dennoch des Vortheils wegen muß gespalten werden, so sind einige Diamantspalter so geschickt, daß sie den Ort beurtheilen können, wo sich der

Diamant spaltet, und wo das Instrument muß aufgesetzet werden.

Dem Diamant eine reine und glatte Oberfläche zu geben, so reibt man ihn an einen andern Diamant, welches Reiben ein sehr feines graues Pulver giebt. Dieses Pulver wird sorgfältig aufgehoben, und hernach mit Baumöhl angefeuchtet, da es alsdenn zu der Polirung der Diamanten und anderer harter Edelsteine gebraucht wird. Man bedienet sich desselben folgendergestalt: Man streicht dieses mit Oehl angemachte Pulver auf ein sehr glatt polirtes eisernes oder stählernes Rad. Den Diamant, welchen man schleifen will, befestiget man an eine mit Zinnloth angefüllete Hülse, diese muß an einen Quadranten befestiget seyn, damit die Seiten des Steins desto besser und gleichförmiger können geschliffen werden. Vermöge einer dazu verfertigten Zange hält man die Hülse feste, und nachdem man die eine Seite des Diamants auf die Scheibe gesetzet, wird sie durch ein Schwungrad stark herum gedrehet. Wenn solchergestalt die eine Seite oder Facette poliret, so verfähret man mit den übrigen ebenermaßen. So oft ich diese Arbeit gesehen habe, habe ich jederzeit gefunden, daß die Steinschleifer die Hülse, woran der Diamant gelötet, in den Quadranten befestigten, und den Quadranten selbst auf ein dazu verfertigtes hervorstehendes Eisen, welches gleichsam den Mittelpunct des Quadranten ausmachte, steckten. Auch muß ich noch erinnern, daß zu diesem Pulver, womit die Steine geschliffen werden, die kleinsten und schlechtesten unreinen Diamanten und deren Splittern genommen werden, welches Diamantbord genennet wird. Dieses wird von einigen in einem eisernen Mörser zu Pulver gerieben und gestossen. So oft sich dieses mit Oehl

an-

angefeuchtete Pulver abgeschliffen hat, wischen die Steinschleifer jederzeit von neuen etwas auf die Scheibe, und kan dieses Pulver so lange gebraucht werden, als es vorhanden ist.

Wenn der Diamant zu groß oder zu ungleich ist, daß er sich mit gedachtem Instrument nicht vortheilhaft spalten lässet, so wird er durchgeschnitten. Hierzu nimmt man von vorgedachtem in einem eisernen Mörser geriebenen Diamantpulver, und feuchtet es mit guten Brandtwein oder scharfen Weineßig an. Wenn der Diamant, welchen man durchschneiden will, wohl befestiget ist, so schneidet man ihn mit einem sehr feinen eisernen Draht durch, welcher zuvor mit gedachtem angefeuchteten Pulver wohl bestrichen ist, und beständig über den Ort, woselbst der Stein soll durchschnitten werden, hergezogen wird. Weil der Draht sehr fein seyn muß, so ist man genöthiget, beständig ein anderes Ende zu nehmen, weil er sich durchschleift, wenn er 4 oder 5 mal über den Stein gezogen ist. Wie Haudiquer de Blancourt ferner berichtet, so hat man an einem Diamant, welcher 20 Carate schwer ist, 2 Monate zu schneiden, und verbraucht dazu 20 Carate von vorerwehntem Pulver.

Die birnförmigen Diamanten, welche Pendeloques genennet werden, müssen zum Theil an ihrer Spitze ein Loch haben, wenn sie sollen verfasset werden. Dieses Loch wird mit einer feinen stählernen Nadel gebohret, welche in einer Welle befestiget wird, die hernach durch Hülfe eines Bogens oder Rades geschwind umgetrieben wird, wenn der Ort des zuvor befestigten Steins, wo das Loch seyn soll, vor die Nadel, die ebenfalls durch ein kleines Loch gehet, damit sie sich nicht schieben kan, gesetzet worden. Diese Nadel oder Bohrer muß gleichfalls beständig mit erwehn-

wehntem Pulver bey der Arbeit bestrichen werden, und sollen ein oder zwey Monate dazu erfodert werden, ehe sich dieses Loch durchschleift. Da dieses Loch nur an der Spitze, als an dem dünnesten Orte eines birnförmigen Steins, gebohret wird, so scheinet mir diese Arbeit ein wenig zu lange zu dauren. Heut zu Tage pflegen die birnförmigen Diamanten sehr selten auf diese Art zugerichtet zu werden, weil sie ein besseres Ansehen haben, wenn sie wie die andern Steine in einem Kasten verfasset werden. Es ist auch diese Art der Fassung sicherer, weil bey der erstern der Stein leicht kan verlohren werden, wenn das Loch an der Spitze ausbricht.

Es giebt Diamanten, welche zwar ganze Brillanten oder Dicksteine vorstellen, deren Obertheil aber nur aus einen wahren Diamant bestehet, da hingegen der untere Theil, welcher in den Kasten kömmt, nur Crystall, Kieselstein oder Topas ist, welches an den Diamant mit Mastix befestiget wird. Die Steinschneider und Juwelirer pflegen, wenn sie schöne reine Steine haben, die zu Brillanten oder Dicksteinen nicht hoch genug sind, diese Art Doubletten oder zusammengelegte Steine zu verfertigen, und kan an vielen Orten ein großer Betrug hierdurch verursachet werden, weil man diese Steine von ganzen und vollkommenen Steinen, wenn sie verfasset sind, nicht unterscheiden kan. Diese Steine müssen daher entweder, wie es die Juwelirer nennen, a jour gefasset werden, da nemlich der Kasten unten offen bleibt, oder es muß das Wort Doublette, oder einige Buchstaben dieses Worts, auf das gefassete Stück gestochen werden, damit ein solcher halber Stein nicht für einen ganzen verkauft werde. In Holland und andern Orten mehr ist eine hohe Strafe darauf gesetzet, wenn ein Juwelirer einen

sol-

solchen Stein ohne vorgemeldete Merkmaale verfasset.

Ein guter Diamant braucht, wenn er gefasset wird, keine gefärbte Folie, und färben daher die Juwelirer den Kasten inwendig mit gereinigten und gebrannten Helfenbein, welches mit ein wenig Mastix vermischet worden, nur schwarz. Der Diamant muß also, vermöge seines eigenen Feuers und Glanzes, spielen, da er von der untergelegten Schwärze alles falschen Scheins beraubet wird.

Viele Schriftsteller schreiben von einer besondern Freundschaft zwischen dem Diamant und dem Mastix. Sie geben vor, daß der Mastix nur allein zu der Erhöhung des Diamants könne gebrauchet werden; allein, dieses widerspricht der Erfahrung, weil auch der Mastix denen Crystallen und Kieselsteinen kan untergeleget werden.

Die fernere Verfälschung des Diamants anbetreffend, so sollen die orientalischen Amethisten, Saphire und Topasen, wenn sie in einem mäßigen Feuer im Schmelztiegel mit lebendigen Kalk, oder mit gefeilten Stahl, so lange geglüet werden, bis sie ihre Farbe verlieren und weiß scheinen, denen Diamanten sehr gleich kommen. Es ist aber gewiß, daß gedachte Steine durch diese Arbeit einen Theil ihrer Härte und Schwere verlieren müssen, daher man sie dennoch von den wahren Diamanten gar leicht wird unterscheiden können.

Einigermaßen lassen sich auch die falschen geschliffenen Diamanten von den wahren durch das bloße Ansehen unterscheiden. Die falschen Steine, ob sie gleich zum öftern sehr schön spielen, und eine sehr glatte Oberfläche haben, so haben sie doch inwendig keine so reine und erhabene Spielung und Glanz, wie die

wahren Diamanten, deren Feuer, wegen ihrer vorzüglichen Festigkeit und ordentlichen Aneinanderfügung ihrer feinsten Theile, wodurch die Lichtstrahlen fallen, inwendig und auswendig gleich ist, da denen andern der Glanz mehrentheils durch eine untergelegte Folie muß gegeben werden. Wenn man auf einem ächten und falschen Stein den Othem gehen lässet, und sie behauchet, daß sie davon anlaufen, und ihren Glanz verlieren, so wird jederzeit ein ächter Stein viel eher wiederum helle und glänzend, als ein falscher, welcher wegen seiner nicht so reinen und festen Oberfläche die Feuchtigkeit länger an sich behält. Dieses Behauchen der Steine ist auch ein Mittel, deutlicher zu erforschen, ob ein Stein Flecken, Federn oder andere Unreinigkeiten habe, denn wenn solchergestalt der Stein auf einige Zeit matt ist, so verhindert sein Glanz nicht, daß man diese Fehler sehen könne.

Es ist das bloße Ansehen nicht allezeit hinreichend, schlechtere Steine von guten Diamanten zu unterscheiden, denn es giebt gebrannte und ungebrante Saphire und Topase, ja so gar Kieselsteine und andere mehr, welche oft von den besten Kennern für Diamanten angesehen werden. Einige Künstler haben es auch in Verfertigung der Flüsse soweit gebracht, daß sie den äussern Ansehen nach, denen Diamanten sehr gleich kommen.

Es wird nicht überflüßig seyn, wenn ich allhier noch einiger Eigenschaften der Diamanten gedenke. Sie leuchten nemlich, wie auch einige andere Steine, in Finstern, erstlich, wenn sie den Tag über in die Sonne gelegt werden, zweytens, wenn sie an einem Glase so lange gerieben werden, bis sie warm sind, da sie alsdenn, wie polirtes Silber, glänzen, drittens auch die rohen und besonders die gelblichen geben

ben im Finstern ein Licht von sich, wenn sie zuvor im Feuer geglühet worden. Siehe Lessers Lithotheologie p. 308. und Les memoirs de l'Acad. a Paris A. 1701. I. 1735. pag. 347.

Einige geben auch dieses als eine besondere Eigenschaft des Diamants an, daß er, wie der Bernstein, zartes und leichtes Holz, Stroh, Eisen, Papier und andere Dinge mehr, wenn er durch das Reiben erhitzt worden, an sich ziehe. Es ist dieses zwar der Wahrheit gemäß, doch ist es eine Eigenschaft, die denen mehresten glatten quarzartigen Steinen, wie auch dem Glase und vielen andern Körpern mehr, eigen ist.

Es wird dem Leser nicht unangenehm seyn, wenn ich aus des schon gedachten Jefferies Abhandlung von den Schleiffen der Diamanten, wie es bey den Indianern üblich ist, etwas anführe. Diese schleiffen ihre Steine sehr unvollkommen und ungleich, so daß weder die untere noch obere Fläche recht horizontal ist, und die Seiten oder Facetten mehrentheils schief ausfallen, weil sie nur bey den Schleiffen dahin sehen, daß der Stein, so viel es möglich ist, schwer bleibe. Diesen Fehler begehen auch oft die europäischen Steinschneider, und verliert ein Diamant jederzeit etwas von seiner Schönheit, wenn er bey den Schneiden der Schwere wegen zu viel Masse behält.

Um wiederum auf die Indianer zu kommen, so lesen wir bey den Hrn. Jefferies (Seite 86. in der teutschen Uebersetzung) folgendes. Die großen bey den Indianern halten sehr viele Sklaven zum Diamantensuchen. Sie verkaufen die kleinen und mittelmäßigen, und einige von den großen; wenn sie aber so glücklich sind, daß sie einen ausserordentlichen großen finden, so heben sie ihn als einen Schatz auf, um

ihren

ihren Hause ein grösseres Ansehen zu geben. Der vornehmste im Hause läßt oben ein Loch durchbohren. Stirbt er, so machet es sein Nachfolger eben so, und also einer nach dem andern; und jemehr ein solcher Stein Löcher hat, je höher wird er geschätzet. Es ist wahr, daß diese Löcher, wenn man ihn schneiden wollte schädlich seyn würden; allein, da sie dieses nicht willens sind, so bekümmern sie sich auch nicht darum, und suchen nur sorgfältig, wie sie ihn, es begegne ihnen, was da wolle, behalten mögen. Merken sie den Untergang ihrer Häuser voraus, (worin sie oft über den Suchen der Diamanten gerathen, welches wegen der vielen dazu benöthigten Sklaven kostbar wird,) so graben sie diese Steine dergestalt ein, daß man sie niemals wieder siehet. Denn sie können nicht leiden, daß jemand anders eine Sache, die sie so viel gekostet hat, besitze; und dieserwegen saget man, daß viele große Diamanten gänzlich verloren sind, und daß sie andere niemals weggeben wollten.

Ueberhaupt behalten viele Indianer die Diamanten lieber ungeschnitten, weil sie ihnen durch ihr eigenes Bearbeiten wenig oder gar keinen Glanz geben können, und weil sie sie durch das Schneiden nicht gern leichter machen. Uebrigens aber sollen sie den Werth der rohen Steine ziemlich genau zu schätzen wissen.

Zum Beschluß will ich noch einige der grösten Diamanten erwehnen, die in der Welt bekannt sind. Der Großherzog von Florenz, soll einen besitzen, welcher 139½ Carath schwer seyn soll, doch von Farbe etwas gelblich, und wird er über eine Million geschätzet. Der König in Portugal soll einen Diamant haben, welcher 215 Carath am Gewichte hat. Der

Regen=

Regente von Frankreich kaufte vor einigen Jahren von einem Engeländer mit Namen Pitt einen Diamant um 1500000 Pfund oder Livres, welcher 547 Grän wiegen soll. Dieser Stein macht nunmehro den vornehmsten Schmuck der Königlichen Krone aus. Der größte Diamant des großen Moguls, den man auf 6 Millionen Gulden schätzet, soll $279\frac{9}{16}$ Carathe schwer seyn.

Cap. 3.

Von durchsichtigen Kieselsteinen.

Es werden heut zu Tage einige Arten von Kieselsteinen mit allen Recht unter die Edelsteine gezählet, weil es viele unter ihnen giebt, welche dem Diamant an Farbe und Glanz sehr nahe kommen, und um so viel mehr, da wirklich einige Arten von Diamanten für nichts anders, als harte durchscheinende Kieselsteine müssen gehalten werden. Dieses ist die Ursache, warum ich selbige nach dem Diamant in der Ordnung folgen lasse, obgleich andere Steine, als Rubine, Saphire u. s. w. diese am Werth gar sehr übertreffen.

Die Kieselsteine, wenn wir sie roh betrachten, sind durchsichtige quarzartige Steine, welche alle mit einem Stahl Feuer schlagen, und bey ihrer Durchsichtigkeit eine glatte glasartige Oberfläche haben. Der Figur nach sind sie mehrentheils unförmlich, doch finden sich viele, welche Eyförmig oder rund sind. Die Größten, so ich gesehen habe, hatten ohngefehr die Größe eines mittelmäßigen Hünereyes. Der Farbe nach, sind sie wie die Diamanten verschieden, da sie theils weißlich, röthlich, bläulich, gelblich theils bräunlich spielen. Sie sind um etwas härter, wie der

der Crystall, ob ich gleich dafür halte, daß sie sich, wie die Crystalle in den Löchern und Hölungen anderer Steine erzeugen. Sie werden an sehr vielen Orten in der Welt, sowol in Flüssen, in andern Steinen, als auch im Sande und Grande unter andern Steinarten gefunden. Mehrentheils pflegt man sie in einer weissen Art Sandes am schönsten zu finden. In Engeland, Böhmen, Sachsen, Schlesien, Ungarn auf der Zellerheide, an verschiedenen Orten im Rhein und der Donau, im Herzogthum Braunschweig besonders um Helmstädt werden sie vielfältig angetroffen und verarbeitet. Die Böhmischen hat man seit langer Zeit her für die besten gehalten, sie sind auch am häufigsten verarbeitet, doch geben die Zellischen und die, so man bey Helmstädt antrift, jenen wenig oder nichts nach.

Unter die Kieselsteine kan auch wol am füglichsten der **ceylonische Kaystein** gerechnet werden. Er kömt in allen mit den durchsichtigen Kieselstein überein, und hat, wie auch einige Kieselsteine und Diamanten, eine Haut über sich, welche ihn, wenn er roh ist, seine Durchsichtigkeit in etwas benimmt. Wenn ihn diese Haut durch das Schleiffen abgenommen wird, kömmt er an Durchsichtigkeit und Klarheit denen Kieselsteinen gleich. Hr. **Kundmann** beschreibet einen solchen Kay, welcher etwas in das gelbliche fallen soll.

Weil die Kieselsteine der Härte nach dem Diamant nicht gleich kommen, können sie gar füglich mit puren Schmirgel auf einer Bleyscheibe geschliffen werden. Eine gute Feile greift sie wenig oder gar nicht an. Sie werden übrigens unter eben der Form, wie die Diamanten verarbeitet.

Cap. 4.
Vom Crystall.

Es folget nunmehro der Crystall, weil er der Farbe nach mit denen Diamanten und Kieselsteinen überein kömmt. Seine Benennung kömmt aus dem Griechischen her, nemlich von dem Worte Κρύος und ϛελλω, weil er dem Eise nicht ungleich siehet, und die Alten zum Theil glaubten, daß der Crystall aus dem Eise mit der Zeit entstünde.

Wir finden den Crystall in zweyerley Gestalt, nemlich in eckigten Zacken, die allezeit sechseckigt sind, oder in unförmlichen Stücken. Er erzeuget sich am häufigsten in gebürgigten und felsigten Gegenden, daher er auch crystal des roches, oder Bergcrystall genennet wird. Man trift ihn in denen Ritzen, Löchern und Hölungen der Felsen an, woselbst er, nach der besten Meynung der Naturforscher, wie die Salze, anschiesset. Die unförmlichen Stücken, die man hin und wieder, auch auf denen Feldern und ebenen Orten antrift, sind durch die vielen gewaltsamen Veränderungen des Erdbodens, wahrscheinlicher Weise, losgerissen, zum Theil ihrer Ecken beraubt, und hin und wieder zerstreuet worden.

Diese Crystallzacken finden sich theils einzeln, theils drüsenförmig, wenn mehrere Zacken an einander gewachsen sind.

Der Crystall ist durchsichtig, im Anbruche glat, oder Glasartig, und giebt mit einen Stahl helle Feuerfunken von sich, er schneidet mit seinen scharfen Seiten, Ritzen in das Glas, und wird von einer Feile nicht angegriffen.

Der Figur nach hat man folgende Abänderungen der Crystalle, bey deren Beschreibung ich dem Wal-

lerius,

lerius, der Kürze wegen folgen, und noch einige Arten hinzu thun will, die er nicht angeführet hat.

1) **Crystall mit einer Spitze**, Crystallus Anisogona *Velsch*: Dieser ist ein sechseckigtes Prisma mit dergleichen Spitze.

2) **Doppelt zugespitzter Crystall.** Iris vulgaris *Luid.* Cryst. *ἀμφήκεις Velsch*: *Scheuchz* ist ein sechseckigtes Prisma, so auf beyden Enden in eine sechseckigte Spitze gehet.

3) **Einfacher Piramidalcrystall**, dieser hat kein Prisma, sondern gehet von seiner Unterfläche sogleich spitz zu.

4) **Doppelter Piramidalcrystall** entstehet, wenn man sich den vorhergehenden mit der Unterfläche oder Grunde zusammen gesetzet vorstellet, oder wenn man 2 einfache sechseckigte Piramiden zusammen setzet.

5) **Crystall mit einem Stiel**, bestehet aus einem kurzen Prisma, worauf oberwärts eine kurze vollkommene Piramide sitzet, unterwärts ist an dem Prisma die Piramide abgeschnitten, und schliesset sich an einen ordentlichen Stiel. Dergleichen Crystalle besitze ich aus der Grafschaft Schaumburg.

6) **Ausgehölter Crystall**, dieser hat eine sechseckigte Hölung, und entstehet vermuthlich daher, wenn sich über einen Crystall ein anderer erzeuget. Es ist also der hole als eine Mutter des andern anzusehen.

7) **Platte Crystalle**, diese sind ganz plat, haben auf den Seiten Ecken, und sind an einen oder zweyen Enden zugespitzt. Sie sind in etwas rar, und habe ich die Meinigen von Osnabrück erhalten.

Anmerkung. Es ist bereits in den vorhergehenden erinnert worden, daß die Crystallzacken jederzeit

zeit sechseckigt wären, doch finden sich auch hievon Stücke, woran man mehrere Ecken zählen kan, welches aber von einer Verbindung, oder einem zusammenwachsen etlicher Crystallzacken herrühret.

Es findet sich zum öftern, daß der Crystall diese oder jene Farbe von andern Edelsteinen angenommen hat, und wird er alsdenn gemeiniglich von denen Bergleuten, wiewol unrecht, Fluß oder Floß, welches soviel als eine Blume heissen soll, genennet. (Es ist aber hiebey zu erinnern, daß auch die gefärbten Spatarten von einigen eigentlich gleichfalls Flüsse genennet werden. Ueberhaupt nennet man aber diejenigen Spatarten Flüsse oder Flußspate, welche nicht mit sauren Geistern brausen und im Feuer gar leicht im Fluß gebracht werden können. Die übrigen Spatarten aber sind kalksteinartig.) Es sind daher die Benennungen entstanden; Rubinfluß, Amethistfluß u. s. w. welches aber eigentlicher Rubincrystall oder Amethistcrystall heissen sollte, weil man unter dem Worte Fluß, vorgedachte Spatarten verstehet. Man hat von diesen Crystallen ohngefehr folgende Arten, die ich nach dem **Wallerius** hieher setzen will.

1) **Rubinfluß oder Crystall.** Dieser hat ohngefehr die Farbe des Rubins. Pseudorubinus, Falscherrubin.

2) Rothblauer, violetter oder **Amethistcrystall.** Pseudoamethystus.

3) Rothgelber oder **Hyacinthcrystall.** Iris coloris Hyacinthini. *Luid.* Pseudohyacinthus.

4) Reiner blauer **Saphircrystall.** Saphirfluß. Pseudosophirus.

5) **Topasfluß** oder Crystall, gleichsam Farbe denen Topasen. Pseudotopasius. Iris Subcitrina,

Iris citrina. Citrium. Iris altera *Plin. Agric. Laët.*

6) Gelbgrüner Fluß oder Crystall, **Chrysolithcrystall.** Pseudochrysolithus.

7) Smaragdfluß oder grüner Crystall, unächter Smaragd. Pseudosmaragdus, hat ohngefehr die Farbe des Smaragds.

8) **Seegrüner Berillfluß oder Crystall.** Falscher Aquamarin. Pseudoberillus.

9) **Schwarzer etwas durchsichtiger Crystall.** Fluor Subniger *Worm.* Iris coloris antracini *Luid.* Morion et Pramnion *Agric.*

10) **Schwarzrother Crystall.** Lapis Alabandicus *Aldrov.* Dieser siehet ohngefehr dunklen erstorbenen Blute gleich, wie einige schlechte Granaten. Pseudogranathus.

11) **Brauner Crystallfluß.** Rauchcrystall. Rauchtopas.

Jetzt gedachte Farben der Crystalle entstehen gleichfalls, wenn sich der Crystall an diesen oder jenen metallischen Orte erzeuget oder daselbst eine zeitlang lieget, da er nach Beschaffenheit und Mischung verschiedener Metalle mancherley Farben annimmt.

Es lassen sich auch die Crystalle durch die Kunst färben, wie dieses **Wallerius**, aus **Neri** arte vitraria. Cap. 74. und aus **Potts** Abhandlung de auropigmento, folgendermaßen anführet. Wenn 1) ein ganz reiner und klarer Crystall geglühet, und nachhero einigemal in der Essentia Becettae abgelöschet wird, so wird er dunkel, wie dunkler Crystall. Aber löschet man ihn 2) in der Coccineltinctur, so wird er roth, wie ein Rubinfluß. 3) In der Tinctur von rothen Sandel abgelöscht, gibt er dunkle und schwarzrothe Crystalle. 4) In der Safranstinctur

tinctur werden sie klar oder dunkelgelb; nachdem die Tinctur stark ist, wie Topasflüsse. 5) In der Solution von Lackmuß werden sie blau, wie Saphirflüsse. 6) In Succo Spinae cervinae violetblau, wie Amethistflüsse. 7) In der Solution von Lackmuß mit Safranstinctur vermischt, grün wie Smaragdflüsse. Sonst tingiret man auch die Crystalle mit roth, gelb und andern Farben, durch Arsenic und Aurumpigment, welche man vermischt, in einem Tiegel mit Crystallen oben drüber, einsetzet.

Es würde schwer, ja unmöglich seyn, alle die Oerter zu benennen, wo sich Crystall findet, daher will ich nur die vornehmsten anführen, woselbst er häufig und vorzüglich angetroffen wird. Der norwegische Crystall wird besonders wegen seiner schönen Regenbogenfarben vor andern hoch gehalten, und wird dieserhalb von einigen Iris genennet. Diese Verschiedenheit der Farben, zeigt sich auch in Crystallen von andern Orten, dessen Theile und Seiten gleichsam ein Prisma vorstellen. Wenn der norwegische Crystall etwas gelblich ist, nennen ihn die Franzosen und Italiäner Citrino. Auch diese Art findet sich ausserhalb Norwegen. In der Schweitz, Böhmen, Schlesien, Ungarn, auf den Alpen, in Italien und verschiedenen orientalischen Gegenden, wird der Crystall häufig gefunden.

Eine besondere Art Crystall findet sich in Island, und auch an einigen Orten Frankreichs. Dieser bestehet aus lauter rhombis, oder geschobenen Vierecken, und scheinet aus lauter Schichten zu bestehen. Dieser Crystall, wenn er auch zu den kleinsten Stücken geschlagen wird, behalten doch diese jederzeit ihre viereckigte Gestalt, welches man durch ein Linsenglas wahrnehmen kan. Er hat die Eigenschaft, daß er

ein jedes Ding, so man unter ihn legt, doppelt scheinend macht, welches von der zweyfachen Brechung der Strahlen herrühret. Selbst habe ich diese Crystallart niemals gesehen, und halte ich dafür, daß eine Art Spat, welche vorgedachte Eigenschaften hat, für diesen Crystall ausgegeben wird.

Eine andere Art Crystall wird von dem berühmten **Martin Lister**, einen englischen Arzte, in den philosophischen Abhandlungen beschrieben. Er wird von ihm Brontia laevis, pellucida resplendens, adamantis aemula genennet. Seine Figur ist verschieden, bald rundlich, eyförmig, plat, bald wie eine halbe Kugel, oder ein Stück eines Eyes, bisweilen auch ganz unförmlich. Er ist sehr hart, schön durchsichtig und von Natur sehr schön polirt, und wird von verschiedener Dicke und Grösse an denen mehresten Orten von Engeland aus der Erde gegraben. Sieh. *Step. Franc. Geoffroy* Tract. de materia medica. Tom. I. pag. 90. Dieser so genannte Crystall ist meiner Meynung nach, nichts weiter, als ein durchsichtiger Kieselstein, denn die Beschreibung zeiget es deutlich genug an.

Weil der Crystall auch in großen Stücken gefunden wird, da man wirklich Stücke hat, die bey nahe 100 Pfund, und vielleicht noch mehr wiegen, so werden auch große Sachen daraus gearbeitet, als Gefässe, allerley Figuren und Zierathen, u. s. w. Ferner wird er vielfältig zu Petschaften, und der weisse besonders zu Bedeckung kleiner Gemählde gebraucht. Ausserdem, daß er, wie die Diamanten verschiedentlich mit Facetten geschliffen und gefasset wird, ob er gleich ohne Folie, gegen den Diamant, ein todtes Ansehen hat, so muß er mehrentheils durch diese, nach Beschaffenheit ihrer Farbe, andere gefärbte

färbte Edelsteine vorstellen, welches aber gar leicht zu erkennen ist.

Ueberhaupt ist der Crystall unter den Edelsteinen, dem Werth nach, weil er sehr häufig gefunden wird, sehr geringe, doch werden große Stücke, welche so vielfältig nicht angetroffen werden, theuer und hoch genug geschätzet.

Zum Beschluß muß ich noch anführen, daß sich in dem Crystall dann und wann verschiedene Spiele der Natur zeigen. Man findet Stücke, worinnen sich Bäumchen, Mooß, Haare, kleine Landschaften und andere Dinge mehr sehen lassen. Ferner trift man auch, wiewol sehr selten, Crystalle an, worinnen noch eine Hölung, ganz mit Crystall umschlossen, befindlich ist, in dieser siehet man gar deutlich, daß Wasser darin enthalten ist, welches sich, wenn man den Crystall bewegt, zugleich mit beweget. Sieh. **Scheuchzers**, Herbarium diluv.

Cap. 5.
Vom Topas.

Der Topas, wird auf lateinisch Topasius, Topazius und von **Plinius** Chrysophis genennet. Weil er von den Alten öfters mit dem Chrysolith verwechselt worden, so trift man ihn auch unter den Namen Crisoletus, Chrysolithus, Crisolimus an.

Der Topas soll seine Benennung von der Insel Topazon, so im rothen Meer gelegen, woselbst er ehedem gefunden worden, erhalten haben, doch kan auch hierunter der Chrysolith verstanden werden, welcher ehedem, wie ich bereits gedacht habe, Topasius ist genennet worden.

Was die verschiedenen Arten dieser Steine betrift, so hat man deren dreyerley. Die erste Art ist der Farbe nach weißgelblich, die zweyte, als die beste, ist schön helle goldgelblich, und die dritte Art ist bräunlich oder rauchfarbig, weshalb auch diese Steine Rauchtopase genennet werden. Diese letztere Art fällt auch dann und wann in das grünliche, welches aber keine angenehme Farbe zu seyn pflegt.

Es behalten die Topase in einem nicht gar starken Feuer ihre Farbe, und sind der Härte nach in etwas verschieden. Die Goldgelben, welche aus Orient, Aethiopien und Spanien (*) kommen sollen, sind die schönsten, und kommen dem Diamant, in Betracht der Härte am nächsten. Die erste und dritte Art, welche sich in Arabien, Peru, Siberien, Böhmen, Schlesien, in Sachsen, Voigtlande und andern Orten mehr, finden lassen, sollen in etwas weicher seyn, und an Schönheit jenen nicht gleich kommen. Ich habe aber bereits in den ersten Capitel gedacht, daß die occidentalischen Topase denen orientalischen oft genug an Schönheit, Härte und Glanz nichts nachgeben, denn wenn die Juwelirer z. E. einen schönen böhmischen oder schneckenstieger Topas haben, welcher die Farbe eines orientalischen hat, so werden sie ihn auch gewis für einen orientalischen ausgeben, damit sie ihn desto höher verkaufen können. Dieser Betrug pflegt auch mit sehr vielen andern Edelsteinen vorzugehen, weil die mehresten Käufer glauben, wenn der Stein nicht orientalisch hiesse, hätte er keinen Werth.

Uebrigens gibt ein jeder Topas an dem Stahl helle Funken, und wiederstehet der Feile ungemein, wenn

(*) Einige halten dafür, daß die so genannten spanischen Topase aus Brasilien kommen.

wenn er gut ist. Er schneidet Glas und wird ihm gemeiniglich die Härte der Saphire zugeschrieben.

Die mehresten Topase sind, wenn man sie roh betrachtet, sechseckigt. Diejenigen, welche von Schneckenberge oder Schneckenstiege aus dem Voigtlande zu uns gebracht werden, scheinen wirklich prismatisch zu seyn, und haben vier Ecken. Diese sind auch die schönsten und härtesten. Die sechseckigten hingegen sind mehr crystallartig, und haben mehrentheils auch nur eine Crystallhärte, wohin besonders die Rauchtopase zu rechnen sind. Die Rauchtopase finden sich am öftersten in sehr großen Stücken, woraus allerley Gefäße können gearbeitet werden. Die gelblichen werden, wie die Diamanten verarbeitet, und am gewöhnlichsten, wie Brillanten geschliffen. Bey der Fassung wird ihnen gemeiniglich eine goldgelbe Folie untergelegt.

Blancourt merkt an, daß es im Peru Topase gebe, welche Orangenfarbig wären; allein ich halte dafür, daß man diese Steine vielleicht besser zu den Hiacynthen setzen könne.

Die Topase werden gröstentheils mit guten Schmirgel auf einen Bleyscheibe geschliffen, doch werden auch die härtesten mit Diamantpulver verarbeitet. Um ihnen die rechte Politur und Schönheit zu geben, werden sie von einigen auf einer kupfernen Scheibe mit venetianischen Tripel polirt, auch soll zu den Schleiffen dieser Steine, der harte Felsenstein, worin sie sich am Schneckenberge im Voigtlande finden, sehr gut seyn. (Sieh. Henkeln de lapidib. or.) Sie lassen sich auch auf einer zinnern Scheibe mit feinen Tripel sehr gut poliren.

Weil man auch Diamanten hat, welche in das gelbliche, wie die Topase spielen, so geschiehet es dann

und wann, daß die Topase für Diamanten von dieser Art, ausgegeben werden, welches fürnemlich wenn sie verfasiet sind, nicht allezeit zu unterscheiden ist.

Auch findet man einige weißgebrannte Topase, welche an Schönheit und Glantz, denen schönsten Diamanten wenig oder nichts nachgeben. Die brasilianischen Topase können auf solche Art gebrannt und zugerichtet werden, daß sie dem blassen Rubin oder Rubin palais vollkommen gleich werden. Nach Hr. Potts Bericht sollen die sächsischen Topase, wenn sie geglüet worden, besonders schön in Dunkeln leuchten, welches ich auch bey den orientalischen bemerkt habe. Es sollen die Topase ihre Farbe eigentlich von Bley in der Erde bekommen.

Cap. 6.

Vom Chrysolith.

Der Chrysolith oder auf deutsch Goldstein, wird von den Griechen und Lateinern Chrysolithus und von Archelaus Chitim genennet. Bey andern alten Schriftstellern, heisset er Chrysolampis, Topasius und Berillus, auch wird er dann und wann mit dem Hyacinth verwechselt. Seine Benennung scheinet er von seiner goldgrünlichen Farbe erhalten zu haben.

Er ist ein durchsichtiger quarzartiger Stein, welcher von Farbe gelbgrün spielet und verlieret er selbige in einen mäßigen Feuer. Er ist noch etwas weicher wie Crystall, giebt an einem Stahl sehr wenig Funken, und wird für den weichsten Edelstein gehalten.

Wenn er roh ist, wird er gemeiniglich viereckigt oder in unförmlichen vielseitigen und nicht selten in ziem-

ziemlich großen Stücken angetroffen, daher er auch offt groß genug verarbeitet wird. Ob aber diejenige Statüe, wovon Juba ein König in Mauritanien berichtet, daß sie zu Ehren der Arsinoe einer Gemahlin des Ptolomäus von Philadelphia, von einen Stück Chrysolith verarbeitet und vier Fuß hoch gewesen, von denjenigen Stein gewesen sey, welchen wir heut zu Tage Chrysolith nennen, will ich andere untersuchen lassen.

Die besten dieser Steine sollen gleichfalls aus den Morgenländern kommen, doch finden sie sich auch in Böhmen, Sachsen und Schlesien auch andern Orten mehr.

Wenn sie schön rein und durchsichtig sind, werden sie wie Brillanten geschliffen. Man trift sie auch häuffig an, daß sie als Dicksteine verarbeitet sind. Weil sie sehr weich, werden sie allezeit auf einer Bleyscheibe mit Schmirgel geschliffen.

Man findet auch einige, die ziemlich helle gelbgrünlich sind, diese werden von Agricola Prasoides genennet.

Ihre Farbe haben sie wahrscheinlich von Kupfer und Bley erhalten.

Cap. 7.

Von dem Praser.

Prasius, Smaragdites oder der Praser gehöret auch zu dem Geschlecht der Chrysolithen. Er muß gleichfalls eine grünliche Farbe haben, welche wir am besten mit den mehresten Schriftstellern dem Borrelauche ähnlich achten. Daß er diese Farbe haben müsse, lässet sich auch aus seiner Benennung herleiten. Seine grüne Farbe soll bisweilen in das gelbliche

liche fallen, und siehet er alsdenn, wie dürres Fahrenkraut aus. Wenn dieses Gelb dem Goldgelben gleichkömmt, wurde er von den Alten Chrysopteron genennet, wie auch von Boot thut. Jedoch, meiner Meynung nach, muß ein solcher Stein entweder zu denen Topasen oder Chrysolithen gezählet werden oder es ist eigentlich der Chrysopras, welches am wahrscheinlichsten ist.

Der Praser wird selten recht durchsichtig angetroffen und hat zum öftern weisse, rothe und schwärzliche Flecken. Diese sollen daher entstehen, wenn er etwa an einen Crystall, Achat oder Jaspis angewachsen gewesen ist.

Es findet sich dieser Stein in eben den Gegenden, woselbst die Topase, Chrysolithen und Smaragde angetroffen werden, auch wird er von einigen vor die Mutter der Smaragde ausgegeben.

Man hat die Praser vor diesen gemeiniglich unter die Smaragde und Berille gezählet, allein weil sie ungleich weicher sind wie die Berille und Smaragde und die Farbe ausgenommen, in allen mit denen Chrysolithen übereinkommen, können sie füglicher in die Classe dieser Steine gesetzet werden.

Sie kommen auch in diesen Stück mit dem Chrysolith überein, daß sie ihre Farbe im Feuer gar bald verlieren.

Boetius von Boot theilet sie in drey Arten, allein man siehet leicht, daß er den Chrysopras die Chrysolithen und vielleicht auch die Topase mit untermischet.

Der Praser wird wie der Chrysolith geschliffen und bey der Fassung mit einer Goldfolie gleichfalls versehen, damit er ein lebhafteres Ansehen bekömmt, welches er von Natur nicht hat.

Cap. 8.

Vom Chrysopras.

Der Chrysopras oder Goldpras wird auch Chrysopteron, wie bereits im vorhergehenden erinnert worden, genennet. Er ist ein goldgelbgrünlicher durchsichtiger Stein, dessen grüne Farbe dem Borrelauche oder Praser eigen ist, nur daß sie mit etwas gelb vermischet scheinet, und wird diese Farbe von einigen mit der Farbe des dürren Fahrenkrauts oder Reinfahren (Filix) verglichen. Es ist also der Chrysopras ein gelblicher Praser. Er soll, wie der vorhergehende, öfters weisse, rothe und schwarze Flecken haben.

Wenn wir die Farbe ausnehmen, so kömmt auch dieser Stein der Härte, Figur und allen andern Eigenschaften nach mit den Chrysolithen überein; auch findet er sich an eben den Orten, wo der Chrysolith gefunden wird, und kan auch wie dieser geschliffen und verfasset werden.

Wallerius hält ihn für einen grüngelben Topas, dessen Farbe dem dürren Fahrenkraut ähnlich sey; allein, ich habe ihn dieserhalb besonders nicht zu den Topasen setzen können, weil sie härter sind, und auch roh eine andere Figur haben. Ferner wird er, wie der Praser, von einigen für die Mutter des Smaragds ausgegeben, und daher auch Smaragdpras genennet, welches jedoch ein besonderer Stein ist, den wir in folgenden beschreiben werden.

Cap. 9.

Von dem Hyacinthen.

Der Hyacinth, Hyacinthus, ist ein durchsichtiger, der Farbe nach in das Gelbe fallender Stein. Seine Farbe behält er in einem mäßigen Feuer, in einem stärkern kan er leicht zum Fluß gebracht werden. Mit einem Stahl giebt er viele Funken, und wenn er von guter Art ist, schneidet er Glas, und wird von keiner Feile angegriffen.

Nach dem Bericht der mehresten Schriftsteller, soll der Hyacinth vieleckigt seyn. Diejenigen, so mir bis hieher zu Gesichte gekommen, sind alle von ungleicher Figur gewesen, und sahen denen kleinen Kieselsteinen vollkommen gleich.

Sie finden sich in Orient und auch hin und wieder in Europa, als in Böhmen, Sachsen, Ungarn und andern Orten mehr. Die aus Cambaja, Calecut und Cananor kommen, werden unter allen für die schönsten geachtet.

Nachdem der Hyacinth mehr oder weniger hoch an Farbe ist, wird er von den Juwelirern gemeiniglich, wie andere Steine mehr, in Männichen und Weibchen getheilet. Den hochgelben oder röthlichen Hyacinth pflegen sie das Männichen, den hellegelben und blassen hingegen das Weibchen zu nennen.

Sowol die hochgelben als bleichgelben werden wiederum verschiedentlich eingetheilet. Die hochgelben, welche in das Rothe spielen, werden jederzeit für die besten gehalten und orientalische genennet.

1) Der Scharlachhyacinth, welchen die Franzosen Iacinthe la belle nennen, ist der schönste und rareste. Der Farbe nach spielet er in das Scharlach-

lachrothe, und hat daher vor allen andern das lebhafteste Feuer. Nach dem Bericht des Hrn. Blancourt soll er im Feuer allein seine Farbe behalten. Wenn er mehr schön roth wie gelb ist, wird er von einigen unter die Rubine gezählet, auch wurde er von einigen Alten zu denen Carbunkeln mitgerechnet.

2) **Orangen- oder safranfarbiger Hyacinth.** Dieser spielet nicht so schön und lebhaft, wie ersterer.

3) **Citronenfarbiger, hellegelber Hyacinth,** wird mit den folgenden für das Weibchen dieser Steine gehalten. Weil dieser Stein nichts rothes hat, ist er nicht besonders lebhaft, wenn er nicht durch eine röthliche Folie erhöhet wird. **Wallerius** und andere halten dafür, daß er der Leucochrysos oder Xystion des **Plinius**, und der Xanthion des **Theophrasts** seyn könne.

4) Der **bernsteingelbe Hyacinth** gehöret ebenfalls zu den hellegelben, und kömmt er der Farbe nach dem gelben durchsichtigen Bernstein so nahe, daß ihn besonders die Härte von jenem unterscheidet. **Plinius** nennet ihn Chryselectrum. Er muß mit dem Lyncur nicht verwechselt werden. Dieser hat zwar eben die Farbe; allein er ist nur halbdurchsichtig.

5) **Honigfarbiger Hyacinth** wird von **Plinius** Melichrisos genennet, weil er der Farbe und dem Glanz nach mit dem Honig verglichen wird. Man siehet hieraus deutlich, daß dieser unter den Hyacinthen der schlechteste und unansehnlichste sey.

Die hellegelben Hyacinthen werden dann und wann für Topase gehalten, wie sie denn auch wirklich von einigen darunter sind gesetzet worden. Allein die wirklichen Hyacinthen von dieser Art besitzen weder den Glanz noch das Feuer der Topase, und

sind

sind auch im Feuer nicht so dauerhaft. Sieh. Laät. p. 29. und Wallerius p. 161.

Der Hyacinth wird wie der Diamant, in Betracht der Gestalt, verarbeitet, und gemeiniglich nur mit guten Schmirgel geschliffen. Bey der Fassung bekömmt er mehrentheils eine Goldfolie.

Seine Farbe hat er vom Bley und Eisen, daher auch die falschen Hyacinthen vielfältig von Bleyglase gemacht werden.

Cap. 10.

Le Jargon d' Auvergne.

Diesen Stein beschreibet uns oftgedachter Haudiquer de Blancourt (*) unter diesen Namen. Nemlich es sey ein kleiner gelbrother Edelstein, welcher den schlechten Rubinen sehr gleich komme. (Rubis brut.) Er findet sich in einem Bache in Auvergne, wie auch an andern Orten Frankreichs mehr. Es giebt auch einige dieser Steine, welche so schön röthlich spielen, wie der Hyacinth, daher sie auch falsche Hyacinthen genennet werden. Auch andere finden sich, welche in das violblaue spielen. Unser Autor meldet weiter, daß sich diese Steine durch die Kunst, wenn man ihnen die Farbe auszöge, den schönsten Diamanten gleich machen liessen, so, daß auch die besten Steinkenner und Juwelirer dadurch können betrogen werden. Er beschreibet auch die Art dieser Zurichtung, wiewol sehr geheimnißvoll und dunkel, in dem ersten Theile seines angeführten Buchs, S. 309. Er setzet diesen Stein gleich hinter den Diamant, vielleicht gedachter Zurichtung wegen; ob er aber mit Recht diesen Platz verdiene, oder ob er besser zu den Hya-

* l'art de la Verrerie Tom. 2. p. 15.

Hyacinthen oder Rubinen, vielleicht auch die violetten zu den Amethisten, müsse gezählet werden, kan ich nicht hinlänglich beurtheilen, weil des Schriftstellers Beschreibung zu unvollkommen ist. Soviel man aber aus seiner Nachricht abnehmen kan, halte ich dafür, daß diese Steine größtentheils unter die Hyacinthen müssen gezählet werden. Pomet nennet sie falsche, grobe Hyacinthen, und sagt, daß sie deshalb Jargons genennet würden.

Cap. II.

Von dem Rubin.

Der Rubin, Rubinus, wird auch von Plinius Carbunculus genennet, und von einigen andern alten Schriftstellern Pyropus, Carbo, Antrax, weil er einer glüenden Kohle, wenn er gut ist, am ähnlichsten spielet oder glänzet.

Er ist ein durchsichtiger, quarzartiger, sehr harter Edelstein, welcher seiner rechten Farbe nach schön roth seyn muß, so, daß diese Röthe an der Purpurfarbe Theil hat, und muß er selbige in einem starken Feuer nicht bald verlieren. Seiner Härte und dem Werth nach wird er gleich nach dem Diamant gesetzet.

Man hält dafür, daß die besten Rubinen aus den Morgenländern kommen, nemlich aus dem Königreich Pegu, der Insel Ceylon, aus Coria, Calecut, Cambaja und Bisnager. Bey Kexholm in Finnland, bey Keddil am Ladogasee, sollen sich ebenermaßen Rubine finden. In Böhmen, Sachsen, Schlesien, Ungarn und anderwärts mehr, trift man auch diese Steine an, die aber denen erstern an Schönheit nicht gleich kommen.

Sie

Sie finden sich entweder an vorgedachten Oertern im Sande, oder in Flüssen, oder sie stecken, wie die Saphire, in einem festen Quarz oder Kiesel, der mehrentheils röthlich gefärbet ist. Ferner stecken sie dann und wann in einer grünen Erde, welche dem Serpentinstein sehr ähnlich seyn soll. Ihrer Gestalt nach, wenn sie roh betrachtet werden, sind sie sehr verschieden und unförmlich, so daß sich keine gewisse Ecken an denjenigen bestimmen liessen, die ich gesehen habe. Mehrentheils finden sie sich ründlich und ohne scharfe Ecken, wie die Kieselsteine; doch halten einige dafür, daß sie ihrer Natur nach achteckigt wären.

Ihre Farbe haben sie eigentlich von Eisen; doch behaupten auch einige, daß sie selbige vom Golde und Zinn mit hernehmen könnten.

Man zählet eigentlich 5 Arten von Rubinen, deren Unterscheid insbesondere von der Farbe hergenommen ist.

1) Der hochfärbige, Coccionel oder Scharlachfärbige Rubin ist der schönste und theuerste, wegen seiner feurigen und lebhaften Farbe, und wird eigentlich der orientalische Rubin genennet. Ein solcher Rubin, wenn er groß ist, und schön hochroth, am Gewichte über 20 Karath ausmacht, wird er heut zu Tage für den Carbunculum oder **Karfunkelstein** der Alten ausgegeben. Diese schrieben ihn unter andern die Eigenschaft zu, daß er im Finstern, wie eine glüende Kohle leuchten solle. Es ist aber in unsern Zeiten noch kein Edelstein bekannt, an dem man, in diesem Verstande, dergleichen Tugend, und andere mehr, welche die Alten dem Carbunkel zuschreiben, wahrgenommen hätte. Es bleibt also sehr wahrscheinlich, daß der Carbunculus der Alten, dieser Rubin gewesen sey. Wir finden sogar, daß sie fast alle durchsichtige, feu-

rige

rige und rothscheinende Edelsteine, Carbunculos, Anthraces, Carbones oder Pyropos genennet haben.

Wenn dieser Rubin mit dem folgenden von gleicher Größe ist, so hat er dennoch am Werth doppelt so viel. Es findet sich sehr selten, daß man ihn von ansehnlicher Größe und dabey rein antrift. Es soll die Königin Elisabeth von Oesterreich dem Kayser Rudolph, ihrem Bruder, einen Rubin hinterlassen haben, welchen man den Namen Karfunkelstein gegeben hat, der die Größe eines Eyes gehabt haben soll, und 60000 Ducaten ist geschätzet worden. Auch soll die Königin Maria von Medices einen solchen Stein von unschätzbaren Werth besessen haben. S. Haudiquer de Blancourt &c.

2) Der **blasse Rubin** oder **Ballasrubin**, Rubinus balassus, balasius, palatius, wird von den Franzosen *Rubis balais* genennet. Dieser ist hellroth, so, daß er in die Fleisch- und Rosenfarbe spielet, und nicht selten in das Bläuliche fällt, daher er beynahe violetartig oder carmoisinfarbig glänzet, und viel heller, wie der nächstfolgende Rubinspinell ist. Der Ballasrubin ist öfters die Mutter, oder Materie, worinnen der erstere hochfärbige Rubin wächset und erzeuget wird, und soll daher auch seine Benennung entstanden seyn. Das Wort Balassius soll gleichsam, wie einige vorgeben, soviel, als Palatium, heissen, nemlich der Pallast oder Wohnung des Rubins.

Wenn die Farbe bey diesem Rubin zu sehr in das Violette fällt, wird er von einigen orientalischer Amethist genennet, und beym **Plinius** Amethistizontas. Man findet auch bisweilen, daß der Rubin mit dem Amethist vermischet und aneinander erzeuget worden.

3) **Rubinspinell**, Spinellus, ist gleichfalls ein heller Rubin, dessen Farbe eigentlich so beschaffen seyn

muß, als wenn man ein wenig scharlachroth mit weiß vermischet. Zum öftern ist er sehr blaß, und fällt fast ganz in das Weißliche. Er kan leicht mit dem Ballasrubin verwechselt werden; doch wenn man dieses bemerket, daß der Ballasrubin jederzeit etwas Violetartiges oder Bläuliches bey sich hat, sind sie leicht zu unterscheiden. Da **Plinius** und einige andere von denen Alten die Rubine in männliche und weibliche theilen, so hält man dafür, daß der Ballasrubin und Rubinspinell die weiblichen sind, hingegen der Karbunkel der männliche sey. Der **Hr. von Justi** hält dafür, daß der Rubinspinell wie ein Granat dunkelroth seyn müsse.

4) Der **Rubicell** oder **Rubacell**, Rubicellus, Rubacellus, Rubacus, ist von rothgelber Farbe, oder roth mit ein wenig gelb vermischet, welches die Franzosen couleur de paille oder strohgelb nennen. Allein, es ist dieses Wort nicht im eigentlichen Verstande zu nehmen, weil man keine Rubinen von strohgelber Farbe hat. Ich halte dafür, daß ihn die Franzosen dieserhalb also nennen, weil er gegen die erstern Rubinen die schlechteste und unansehnlichste Farbe hat. Dieser Rubin verlieret im Feuer seine Farbe am ersten, und wird von einigen, wie ich bereits im vorhergehenden erinnert, zu den Hyacinthen gezählet.

5) Die **Almandinen**, die man auch unter den Namen der **Alabandicken** antrift, (Almandinus, les Alabandines, Almandines,) können auch noch am füglichsten zu den Rubinen gerechnet werden. **Wallerius** giebt diese Benennung den besten coccionelfarbigen Rubin; allein, bey andern finde ich, daß die Almandinen zwischen dem Rubin und Granat gesetzet werden. Ich halte dafür, daß hierunter die allerdunkelsten Rubine verstanden werden, welche wegen

ihrer

ihrer Dunkelheit das wenigste Feuer haben, und daher denen hochfarbigen Granaten am ähnlichsten kommen, daher sie von den Franzosen Rubis sourds genennet werden. Bey dem **Plinius** heissen sie Troezenios, und will er, daß ihre rothe Farbe mit weissen Flecken vermischt sey, welches die Juwelirer chalcedonichartig zu nennen pflegen. Diese Steine sollen in Europa wenig bekannt seyn, und den Werth der orientalischen Granaten haben.

Was die Bearbeitung des Rubins betrift, so beziehe ich mich hiebey auf dasjenige, so schon von den Diamanten ist gesaget worden. Weil er aber bisweilen etwas dunkel ist, oder inwendig fehlerhaftige Stellen hat, so wird er zum öftern unterwärts concav oder hohl geschliffen, welches die Deutschen **geschlegelt**, die Franzosen aber en cabochon **geschliffen**, nennen. Weil der Stein hiedurch dünner wird, bekömmt er eine bessere Durchsichtigkeit, und wenn er inwendig chalcedonich oder sonsten unrein ist, kan dieses hiedurch öfters weggeschliffen werden. Ein solcher Stein wird von den Franzosen hernach pierre chenée und im Deutschen ein **geschlegelter** Stein genennet.

Die beste Folie, welche dem Rubin den schönsten Glanz giebt ist rothgüldig oder eine röthliche Goldfolie.

Es werden die Rubine auf verschiedene Art nachgemacht. Man pflegt unter einen weissen Stein, nemlich Crystall, Kieselstein oder Glas eine rothe Goldfolie zu legen, oder man macht sie zu Doubletten, da man vorgedachte weisse Steine oder Glas mit Rubinroth gefärbten Mastix übereinander befestiget. Die erstern sind gar leicht zu erkennen, wenn sie verfasset sind, denn wenn man sie oberwärts be-

trachtet, so daß man sie von der Seite, so viel es möglich ist, ansiehet, wird man allezeit finden, daß sie alsdenn viel weisser aussehen, als wenn man von oben herunter gerade auf die Folie siehet. Die zusammengelegten oder Doubletten sind auch, wiewohl nicht so leicht, zu erkennen. Wenn sie nicht verfasset sind, kan man jederzeit den Ort sehen, wo sie auf einander gelegt sind; oder wenn man noch mehrere Gewißheit haben will, darf man sie nur über dem Feuer warm machen, oder in ein heisses Wasser legen, so bekommen sie bald Flecken, und lassen sich von einander schieben, wenn der Mastix oder das Colophonium weich geworden, welches sie zusammen hielt. Wenn sie verfasset sind, so kan schon eher ein Unerfahrner damit betrogen werden. Allein man kan sie gleichfalls nur in ein heisses Wasser, oder über gelinde Kohlen halten, so werden sich vorgedachte Flecken bald zeigen.

Ausserdem können auch diese Steine mit der Feile, oder da man sie auf Glas streichet, am besten probirt werden, denn das Glas schneiden sie nicht ein, und mit der Feile lassen sie sich, wegen ihrer Weiche, abreiben, welches bey dem wahren Rubin nicht angehet. Dergleichen falsche Steine haben niemals eine so reine und gleiche Polirung, fürnemlich, wenn sie glasartig sind, da der innere Glanz mit den äussern nicht übereinkömmt, wie bey den ächten Steinen.

Auch werden die Rubine, wie andere Steine mehr, durch ein mit Gold, Zinn oder Eisen gefärbtes Glas nachgemacht, welches man Rubinfluß nennet. Diese glänzen oft besser, wie die wahren Steine, und sind gar leicht, wenn sie auch keine Glas- oder Flußblasen in sich haben, an ihrer Weiche zu erken-

ken-

kennen, wenn man sie mit der Feile probirt. Sie pflegen auch im Feuer gar bald zuschmelzen.

Cap. 12.
Von dem Granaten.

Der Granat, Granatus wird von **Plinius** Carchedonius und Garamanticus genennet. Seine Benennung hat er der Farbe wegen, erhalten, weil diese der Granatblüte gleichen soll.

Es ist also der Granat ein quarzartiger, durchsichtiger, matrother Edelstein, dessen Röthe in einen mäßigen Feuer nicht vergehet, ob gleich der Stein selbst schmelzet. Wird der Granat auf Kohlen gelegt, so lässet er sich, vermöge eines Brennspiegels in eine metallische eisenartige Materie verwandeln, welche von dem Magnet angezogen wird. Hieraus lässet sich beweisen, daß der Granat seine Farbe gröstentheils von den Eisen habe. Kommen die Granaten in ein nicht so starkes Feuer, werden sie dennoch eisenfarbig, und verlieren ihre Schönheit und Durchsichtigkeit.

Ueberhaupt ist die Farbe der Granaten nicht so angenehm und lebhaft, wie bey den Rubinen.

Die rohen Granaten finden sich unter mancherley Figur. **Wallerius** hat sieben Arten davon angemerket. Nemlich

1) Vierseitige, 2) achtseitige, 3) zwölfseitige 4) vierzehnseitige, 5) zwanzigseitige, 6) vier und zwanzigseitige, 7) von ungewisser Figur. Dieses sind auch alle Arten, die ich selbst bis hieher wahrgenommen habe.

Die Mutter der Granaten ist gleichfalls verschieden. Man findet selbige in Kieselsteinen, in dem sogenann-

genannten Katzengolde und Katzensilber, einer Art Blende oder Glimmer, ferner im Eisenstein und Smirgel, in silberhaltigen Minern, im Schieffer, Kalksteinartiger Bergart, im Zinnerz, unter dem Sande und Grande, im kalkartigen Gestein, (wie z. E. in Norwegen) in verschiedenen Flüßen u. s. w.

Sie werden in vielen Ländern erzeuget, als in verschiedenen orientalischen Gegenden, auf Ceylon, Cambaja, in Calecut ꝛc. Ferner finden sie sich in Norwegen, Schweden, Spanien, Ungarn, Böhmen, Sachsen, Schlesien, in der Schweitz und andern Ländern mehr. Man hielt die Morgenländischen ehemals für die besten, allein heut zu Tage ziehet man die Ungarischen, und besonders die Böhmischen jenen vor, ob sie sich gleich selten so groß, wie die orientalischen finden.

Die größesten Granaten, die zugleich noch einige Durchsichtigkeit haben, wird man selten größer, als etwann ein Hünerey, antreffen.

Der Farbe nach pflegt man die Granaten in 4. Sorten zu theilen.

1) **Ganz dunkle braun oder schwarzrothe Granaten** sind die schlechtesten und oft sehr unrein.

2) **Granatblütfarbige.** Diese werden für die schönsten und theuersten gehalten.

3) **Gelbligrothe oder orangenfarbige.** Diese sehen beynahe denen dunklen Hyacinthen gleich. (Soriana.)

4) **Violetfarbige**, welche von denen Italiänern für die Besten gehalten werden. Sie sind gemeiniglich am durchsichtigsten, und werden eigentlich orientalisch genennet.

Es werden die Granaten, wie die Rubine verarbeitet und weil sie vielfältig dunkler sind, wie jene, wer-

werden sie auch häufiger ausgeschlägelt geschliffen, und wenn sie ein wenig groß sind, werden sie alsdenn Granatenschalen genennet. Sie werden unterandern zu Tafelsteinen geschnitten und hernach zu Petschaften verarbeitet. Ferner werden sie häufig durchbohret und auf eine Schnur gezogen, da sie hernach um den Hals oder die Hände, statt der Corallen oder Perlen, getragen werden. Doch pflegt man hiezu nur die schlechtesten und kleinsten zunehmen.

Es werden die Granaten gleichfals mit unter die 5 medicinalischen Steine gerechnet und ihnen, wie andern Edelsteinen mehr, verschiedene kräftige und heilsame Wirckungen zugeschrieben, wovon man aber zu unsern Zeiten die wenigsten glaubt und für wahr befindet.

Die Farbe der mehresten Granaten entstehet, wie zuvor bereits angemerket worden, von Eisen und Zinn, doch kan es auch seyn, daß das Gold bey einigen an ihrer Farbe mit Theil hat. Verschiedene Chymisten geben vor, daß sie aus den Granaten etwas Gold zum Vorschein gebracht haben.

Wenn die Granaten nicht von besonderer Größe sind, so werden sie zu unsern Zeiten nicht theuer bezahlet. **Boetius von Boot** hat den Werth nach ihrer Größe, besonders von denen böhmischen Granaten angegeben, wie sie etwann zu seiner Zeit mögen verkaufft seyn; allein nunmehro kan man sie um ein merkliches wohlfeiler kaufen.

Wie sich die Rubine nachmachen lassen, so werden auch die Granaten auf verschiedene Art nachgemacht und können die falschen, auf eben die Art, die ich zuvor bey den Rubinen beschrieben habe, erkannt werden.

Cap. 13.

Von dem Amethist.

Der Amethist (Amethyſtus, Paederos, Antheros *Jon.* Gemma Veneris *Agricolae*) iſt ein durchſichtiger, quarzartiger blauer Edelſtein, deſſen Farbe in das röthliche oder violette ſpielet, welche er im Feuer verlieret uud ſelbſt ſchmeltzet. Sieh. **Waller. Minerologie.** S. 158. Dieſer Autor giebt ihm, in Betracht ſeiner Härte, die ſiebte Stelle nach dem Diamant.

Bey den Griechen ſoll er wegen ſeiner Weinrothen Farbe die Benennung Amethiſt erhalten haben.

Wenn er roh iſt, findet man, daß er cryſtalartig oder zackigt angeſchoſſen iſt, und trift man ihn alsdenn neſterweiſe an, da er gantze Hölungen im Geſtein mit ſeinen 5 eckigten Cryſtallen auskleidet. Er findet ſich nicht ſelten in ziemlich groſſen Stücken und iſt ſeine Farbe alsdenn gemeiniglich vermiſcht, daß man bald dunkle, bald helle Abſätze oder Schichten an ihm wahrnimmt.

Man hält ſonſten dafür, daß der Amethiſt ſeine Farbe von Kupfer habe, daher auch obige Benennung: Gemma Veneris vermuthlich entſtanden iſt; allein der **Hr. von Juſti** hat ſehr wahrſcheinlich dargethan, daß die Farbe dieſes Edelſteins auch von Golde herrühre.

Er wird an vielen Orten, fürnemlich an bergigten gefunden, die beſten ſollen aus Orient, aus Arabien und Armenien kommen. Ferner trift man ſie an, in Auvergne, auf den pyrenäiſchen Gebürge an der ſpaniſchen Gränze, die aber weich ſind, in Ungarn, Böhmen, im Wieſenbade, Sachſen, zu Wolkenſtein

stein, bey dem Schlosse Hohnstein und in der Schweitz 2c.

Es ist schon hinlänglich, wenn man die Amethisten ihrer Farbe nach, in 5 Arten abtheilet.

1. **Reiner Violblauer Amethist.**

2. **Violblauer Amethist, dessen Farbe sich auf das Purpur oder Granatblüthrothe ziehet.** Dieses sind die schönsten und werden für orientalische ausgegeben, auch von einigen **violette Rubine** oder **Rubin violet** genennet, deren Werth sie auch haben.

3. **Amethist, welcher in das bräunliche** spielet.

4. **Amethist, der in das gelbliche fällt,** wird von **Plinius** Sacodion genennet.

5. **Blasser violetter Amethist.** Dieser fällt zum öfftern fast ganz weiß aus und wurde von den Alten Sapinos oder Paranites genennet. Er spielet zum öfftern sehr schön und lebhaft, so, daß er nicht selten, wenn er recht helle ist, statt des Diamants verkauft wird.

Auch sollen einige dem duncklern Amethist, durch die Kunst, solchergestalt die Farbe zubenehmen wissen, daß er einen Diamant vollkommen gleich siehet. Doch muß diese Verfälschung durch die Schwere und Härte können erkannt werden.

Weil sich der Amethist in großen Stücken findet, so werden große Sachen, nemlich Gefäße, Dosen, Uhrgehäuse, Stockknöpfe und andere Dinge mehr, daraus verfertiget. Es haben aber diese großen Stücke sehr selten einerley Farbe.

Der Amethist wird übrigens verarbeitet, wie die zuvorbeschriebenen Steine und spielet mit seinen Farben desto lebhaftiger, jemehr er Rauten oder Facetten hat.

Seine Verfälschung geschiehet auf eben die Art, wie bey dem Rubin, nur das die Farbe geändert wird. Es wird auch diese Verfälschung auf dieselbige bey dem Rubin erwehnte Art, erkannt.

Cap. 14.

Von dem Saphir.

Der Saphir, Sapphirus wird auch von **Plinius** und andern Cyanus benahmet, welches die blaue Kornblume bedeutet, deren Farbe dieser Stein eigentlich haben muß.

Er ist ein quarzartiger, reinblauer, durchsichtiger Edelstein, welcher im Feuer seine Farbe gar leicht verlieret, doch schwer zum Fluß zu bringen ist. Seiner Härte nach kommt er dem Rubin am nächsten und giebt man ihn die dritte Stelle nach dem Diamant.

Nach dem Bericht einiger Schriftsteller, soll der Saphir eigentlich achteckigt in quarzigen Gestein, Sande und in einigen Flüssen angetroffen werden. Dann und wann soll er auch mehreckigt seyn. Diejenigen rohen Saphire, so mir noch zu Gesichte gekommen, sind alle unförmlich und den Kieselsteinen ganz ähnlich gewesen.

Er findet sich in verschiedenen orientalischen und occidentalischen Gegenden. In dem Königreich Pegu und auf der Insel Ceylon soll man die schönsten antreffen. Ferner erzeuget er sich in Böhmen, Schlesien, Sachsen, zu Auvergne in Franckreich, die in das grünliche fallen sollen, und ohne Zweifel an andern Orten mehr.

In Betracht der Farbe wird der Saphir verschiedentlich eingetheilet. Der dunkelblaue oder hochfarbige

bige wird der männliche, der helleblaue hingegen der Weibliche genennet.

1. **Ganz dunkelblauer Saphir.** Dieser hat die Farbe der schön dunkelblauen Kornblumen. Er ist der schönste und theureste, welcher eigentlich der orientalische und das Männlein genennet wird.

2. **Helblauer Saphir.** Diesen nennet **Wallerius wasserfarbigen Saphir.** Er muß eigentlich die Farbe eines schönen reinen blauen Himmels haben.

3. **Grünblauer Saphir.** Saphirus Prasitis. Er muß nicht mit dem Berill verwechselt werden, welcher mehr von der grünen Farbe, der Saphir aber mehr von der blauen haben muß.

4. **Weißblauer Saphir.** Leucosaphirus. Dieser ist dann und wann fast ganz weiß oder milchfarbig und hat nur ein wenig blau eingemischt. Er ist am Werth der geringste.

Es werden die hellen Saphire überhaupt in deutschen Luxsaphire genennet.

Die weissen Saphire, wenn sie schön rein sind, auch diejenigen, welche durch die Kunst weiß gebrannt werden, haben oft ein ungemeines Feuer und sind daher nicht leicht von den besten Diamanten zu unterscheiden, wenn man ihre Härte und Schwere nicht genau untersuchet. Es werden wirklich viele Saphire von dieser Art für gute Diamanten verkauft, fürnemlich wenn sie schön als Brillanten geschliffen worden. Die Saphire so zuzurichten, daß sie in allen den Diamant gleichkommen sollen, lehret Haudiquer de Blancourt im ersten Theile 321. S. auf verschiedene Weise.

Es hat der Saphir seine Farbe eigentlich von

Kupfer

Kupfer und stimmen hierin die mehresten Naturforscher überein.

Er ist auch zu unsern Zeiten noch in hohen Werth, doch kan man nicht eigentlich bestimmen, wie ein Grän oder Carath von dieser oder jener Art muß bezahlet werden. Man hat zwar auch von dem Preise dieser Steine Tabellen gemacht, die aber nunmehro nicht mehr brauchbar sind.

Obgleich die Saphire zu Brillanten geschliffen werden, so müssen doch die dunkeln etwas flacher abgenommen werden, weil sie sonsten nicht lebhaft genug spielen, oder wenn sie gar zu dunkel sind, müssen sie etwas ausgeschlegelt werden, damit ihre Folie durchscheinen und ihnen das gehörige Ansehen geben kan. Es wird ihnen von den Juwelirern eine blaue Folie untergelegt, die sie auch dann und wann von blauen Enten oder Pfauenfedern zu nehmen pflegen.

Was das Nachmachen und die Verfälschung dieser Steine betrift, so beziehe ich mich allhier auf dasjenige, was ich bereits in den vorhergehenden Capiteln angemerket habe.

Cap. 15.

Von dem Smaragd.

Der Smaragd, Smaragdus, Limoniates des Plinius, welcher 12 Arten dieses Steines zählet, Prasimus, wird im Französischen l'Emeraude genennet. Zu der Römer Zeiten hieß er Gemma Neroniana und Domitiana, vermuthlich, weil er von dem Kayser Nero und Domitianus für andern ist getragen, und wegen seiner vermeinten Tugenden sehr hoch geschätzet worden. Ersterer soll die Kämpfe der Fechter in einen glatgeschliffenen Smaragd,

ragd, als in einen Spiegel betrachtet haben. Sieh. Baccium de gemm. nat. p. 49.

Es ist der Smaragd ein quarzartiger, grüner, durchsichtiger Edelstein, der, wenn er in das Feuer gelegt wird, bläulich aussiehet, und gleichsam wie ein Schwefel brennet. Bleibt er einige Zeit im Feuer liegen, so verlieret er gänzlich seine Farbe, und wird dem Crystall gleich. Wenn er aber bald wiederum aus dem Feuer genommen wird, so bekömmt er seine grüne Farbe zum Theil wieder, und leuchtet eine zeitlang im Finstern. **Wallerius** schreibt überhaupt, daß er seine Farbe, wenn er im Feuer geglüet worden, wiederbekomme, welches jedoch der Erfahrung wiederspricht, wie dieses Geoffroy in seiner materia medica gleichfalls bekräftiget.

Wenn wir die Härte des Smaragds betrachten, so eignet ihn **Wallerius** den vierten Platz zu, nach dem Diamant. Er schneidet übrigens Glas, und giebet an dem Feuerstahl helle Funken von sich.

Wenn er roh ist, ist er eigentlich fünfeckigt, einige geben ihn für achteckigt aus. Die mehresten habe ich theils rundlich, länglicht, theils plat angetroffen, so daß man nicht eigentlich die Zahl der Ecken an ihnen bestimmen konte.

Was das Vaterland des Smaragds anlanget, so findet er sich in verschiedenen morgenländischen Gegenden, die übrigen kommen zum Theil aus America, nemlich aus Brasilien, Peru, die aber weniger lebhaft sind, wie die orientalischen. Die Europäischen kommen aus Cypern, Bretagne, Böhmen, der Schweitz und andern Orten mehr, die die orientalischen zwar oft an Größe, aber nicht an Schönheit übertreffen.

Es wird schon hinlänglich seyn, wenn wir mit Hr. **Wallerius** diese Steine in 2 Arten theilen. Nemlich

1) **In den helle und lichtgrünen Smaragd,** welcher der lebhafteste und schönste ist, und gemeiniglich der orientalische genennet wird. Seine Lebhaftigkeit ist dieserhalb vorzüglicher, weil sich sein Grün, oder seine Grundfarbe, wie es **Wallerius** giebt, in das gelbliche zu endigen scheinet.

2) **In den dunkelgrünen Smaragd,** welcher, eigentlich zu reden, grasgrün aussiehet, und für den occidentalischen ausgegeben wird, ob er gleich auch aus den Morgenländern gebracht wird. Er ist nicht so lebhaft wie ersterer, und scheinet sich sein Grün, nach Hr. **Wallerius** Bericht, in das bläuliche zu endigen.

Ehe die Smaragde so häufig aus America gebracht wurden, schätzte man sie denen Diamanten bey nahe gleich, nunmehro aber giebt man ihnen, wenn sie recht gut und rein sind, nur ohngefehr den Werth des vierten Theils vom Diamant, so, daß wenn ein Diamant zu 800 Thlr. gerechnet wird, der Smaragd von gleichen Gewicht, nur 200 und noch weniger, zu unsern Zeiten, gelten kan.

Man hält dafür, daß dieser Stein seine Farbe von Kupfer mit Eisen vermischt, habe.

Es werden ihn gleichfalls von den alten Schriftstellern gar viele bewundernswürdige Eigenschaften zugeschrieben, die ich aber allhier nicht weiter berühren will, weil sie in der Natur gänzlich ungegründet sind.

Dieser Edelstein wird unter eben der Gestalt, wie der Diamant verarbeitet, auch muß er zu Zeiten ausgeschlegelt werden, weil er oft dunkel und unrein ist.

Was seine Verfälschung und Nachahmung betrift, auch deren Erkennung, so beziehe ich mich hiebey auf dasjenige, was zuvor schon bey den bereits beschriebenen Steinen ist gemeldet worden.

Zu seiner Folie bedienen sich die Juwelirer bisweilen die Blätter von Buxbaum, die aber nicht dauerhaftig und glänzend genug sind. Es ist ein wenig glanziges seidenes Zeug hiezu diensamer.

Cap. 16.

Von dem Smaragdpras.

Der Smaragdpras, Smaragdites ist ein quarzartiger durchsichtiger Edelstein, welcher dunkelgrün oder grasgrün ist, und dabey in das gelbe spielet, welches ihn diese Benennung zuwege gebracht hat, denn vom Smaragd hat er seine Grüne, und vom Praser seine gelbliche Lauchfarbe. Einige wollen ihn für den Chlorites beym **Plinius** ausgeben, und nennen ihn den Mittelstein zwischen dem Smaragd und Praser. Seiner Benennung wegen habe ich ihn nach den Smaragd gesetzet, wohin er auch von denen mehresten gerechnet wird. Er lässet sich aber mit mehrern Recht zu den Prasen und Chrysolithen zählen, weil er sich wie diese in unförmlichen größern Stücken, als der Smaragd, findet, und auch der Farbe nach so leicht zu jenen als zu diesen kan gestellet werden.

Ferner findet er sich an denen Orten, woselbst der Chrysolith, Chrysopras und die Praser gefunden werden, fürnemlich in Böhmen, Schlesien und in America. Er ist selten schön rein, daher ihn auch einige unter die halbdurchsichtigen Edelsteine gesetzet haben.

Seine

Seine Verarbeitung und Verfälschung geschiehet auf eben die Art, wie bey den Chrysolithen und den übrigen Steinen von dieser Art, und pflegt man ihn eine grüngelbe Folie unterzulegen. Weil er nicht so häufig gefunden wird, so hat er, wenn er schön rein und feurig ist, bey nahe den Werth der Smaragde; an deren Statt er auch vielfältig verkauft wird.

Cap. 17.

Von dem Berill.

Der Berill oder Aquamarin, (Berillus. Augites des Plinius.) wird auch aqua marina, oder welches einerley ist Thalassius marinus genennet. Diese Benennungen hat er wegen seiner meergrünen Farbe erhalten.

Er ist ein quarzartiger, durchsichtiger, blaugrüner oder seegrüner Edelstein. Diese Farbe, die man auch sonsten seladon nennet, und die Plinius mit der Farbe des Ahls vergleicht, verlieret er im Feuer und schmelzet selbst zu einen Fluß. Diese Farbe rühret gleichfalls, wie bey dem Smaragd, aus einer Vermischung des Eisens und Kupfers her.

Es wird der Berill nicht selten in ziemlich großen Stücken gefunden, und kan man ihn keine gewisse Figur, wenn er roh ist, zueignen, weil er unförmlich und bald mit mehrern bald mit wenigern Ecken und Seiten angetroffen wird. Wenn er recht gut ist, so muß er die Härte des Amethysts haben. Einige aber, und unter diesen, die aus Böhmen und Sachsen gebracht werden, sind nicht härter, wie der Crystall zu seyn pflegt.

Die-

Diesen Stein trift man hin und wieder, nach den Bericht einiger Schriftsteller, in Indien an, in dem Flusse Euphrat, an dem Berge Taurus, ferner in der Schweitz und verschiedenen andern Gegenden.

Diejenigen Berille die nur ein blasses oder sehr weniges Grün bey sich haben, so, daß sie bey nahe weiß scheinen, sind oft so schön und feurig, wenn sie recht rein und gut geschliffen sind, daß man sie, wenn sie verfasset, für Diamanten halten sollte. Wenn sie aber ein mehrers Grün bey sich haben, sind sie von Ansehen nicht so lebhaft und auch gar leicht von den Diamanten zu unterscheiden.

Es lässet sich ihr Werth am füglichsten mit dem Werthe der guten Topase vergleichen, doch finden sie sich nicht so häufig, wie diese.

Man hat ehedem die Berille in noch mehrere Arten getheilet. Unter andern in den öhlfarbigten und honigfarbigten Berill, welche Steine aber mit mehrern Recht, denen Chrysolithen und von einigen denen Hyacinthen zugesellet werden.

Bey der Verfassung, muß der Kasten, zu denen fast weissen Berillen, inwendig, wie bey den Diamanten, schwarz seyn, denn solchergestalt kommen sie diesen am nächsten. Unter die dunkelgrünern Berille legt man eine grünblau oder weißgrüne Folie. Ihrer Härte nach können sie füglich mit guten Smirgel geschliffen werden.

Cap. 18.

Von dem Goldberill.

Der Goldberill oder Chrysoberillus, wird auch von einigen zu den Chrysolithen gesetzet. Er

 hat

hat daher seine Benennung erhalten, weil er in seiner meergrünen Farbe etwas gelbes eingemischet hat. Er hat übrigens alle Eigenschaften mit dem Berill und dem Chrysolith gemein, und wird er von Kennern, dem Werth nach, mit dem erstern gleich geschätzet. Die mehresten Juwelirer pflegen ihn für einen Chrysolith zu halten, und ihn auch nicht höher zu schätzen, ob er gleich seltener vorkömmt.

II. Abtheilung

Von den quarzartigen, im Anbruche glatten oder glänzenden, halbdurchsichtigen und undurchsichtigen Edelsteinen, die auch von einigen hornartige, der Aehnlichkeit zufolge, genennet werden.

Cap. 19.

Von dem Opal.

Der **Opal**, Opalus, Lapis elementarius, wird auch im Deutschen **Elementstein** oder **Weese**, und von **Plinius**, Paederos genennet, wodurch er gleichsam, nach des **von Boot** Meynung, einen schönen jungen Knaben verglichen wird, weil dieses Wort im Grichischen soviel als ein Knabe bedeutet; auch muthmaßet er, daß hievon das deutsche Wort eine **Weese**, welches soviel als eine Weise oder Elternloses Kind heissen könnte, entstanden sey. Noch andere Benennungen trift man bey den alten Schriftstellern an; als Scambia und Sangenon; hierunter sollen gleichfalls Opalarten verstanden werden. Bey den Italiänern heisset er Girasole.

Es

Es ist aber der Opal ein sehr harter, quarzartiger, halbdurchsichtiger, in Anbruche glashäfter oder glatter Edelstein, welcher die Lichtstralen von verschiedener Farbe von sich wirft, nachdem er veränderlich gegen das Licht gehalten wird. Er giebt, wenn er an einen Stahl geschlagen wird helle Funken und wird von einer guten Feile nicht angegriffen. Noch für kurzer Zeit bin ich durch die Erfahrung überzeuget worden, daß sich der Opal auch mit Achat vermischt finde. Dieses bezeuget eine Achatkugel, von Zweybrück, welche aus sehr feinen Schichten von Onyx, Chalcedon und Opal bestehet. Nachdem sie gegen das Licht veränderlich gewendet wird, zeiget sie jederzeit eine wellenförmige Spielung, gleichsam als wenn ein feiner Nebel oder Rauch über selbige geschwinde hinzöge, welches man niemals bey dem gemeinen Achat wahrnehmen wird.

Man zählet bey dem Opal verschiedene Arten und finden wir deren bey dem **Wallerius** viere, wozu er auch die Katzenaugen billig mit rechnet. Ich werde ihn in dieser Eintheilung folgen, und noch die 5te Art, nemlich den blaulichen Opal hinzuthun.

1. **Milchfarbiger** oder **weisser Opal**; dieser siehet, seiner Grundfarbe nach, ohngefehr wie ein Tropfen magere Milch aus, wenn man ihn gegen das Licht hält. Der Stein wird daher auch **Milchopal** genennet und spielet, wenn er von der besten Art ist, in das blaue, rothe, grüne und gelbe, nachdem er in diese oder jene Form geschliffen ist, und man ihm mehr oder weniger gegen das Licht hält. Wenn er nicht sehr dünne geschliffen wird, so, daß er undurchsichtig bleibt, so scheinet es, als hätte er eine weiße Haut über sich, worunter aber inwendig die lebhaftesten Farben spielen. Es ist diese Sorte

 von

von Steinen daher nicht leicht durch die Kunst nachzumachen.

2. **Schwärzlicher Opal**; dieser pflegt seine Farben sehr dunkel vorzustellen, daß er daher bey nahe schwärz aussiehet. Er ist unter den Opalen mehr rar als schön.

3. **Gelblicher Opal**; dieser hat nebst andern Farben, die Gelbe zum voraus. Er ist mehrentheils unansehnlich, weil seine Farben, da er nur halb durchsichtig ist, nicht gar feurig scheinen.

4. **Blaulicher Opal**; dieser kömmt, so, daß er recht schön ist, selten für; er muß die Farbe eines recht schönen hellen graublauen Himmels haben, dabey in das rothe, gelbe und grüne spielen, nachdem er gegen das Licht gehalten wird. Dieser Opal ist eigentlich der **Regenbogenstein** oder Iris der Alten.

5. **Die Katzenaugen** haben daher ihre Benennung erhalten, weil sie zum Theil die Farbe und das Feuer der Katzenaugen haben, fürnemlich wenn man die Augen dieser Thiere in dunckeln betrachtet, da sie jederzeit in etwas zu leuchten pflegen. **Plinius** nennet diesen Stein Afteriam und **Kardanus** Pseudoopalum oder falschen Opal. Bey andern heisset er Oculus Cati oculus Solis oder Sonnen Auge, Lapis elementarius oder Elementstein, und bey den Italiänern eigentlich Girasole. Man nennet gewöhniglich diejenigen Opale Katzenaugen, die am wenigsten durchsichtig sind, und besonders in das **braungelbe**, in ein **dunkles gelbgrün** und in das **rothbraune** oder in die **dunckelgraue** Farbe spielen.

Der seel. Hr. Doct. **Kundmann** in seinen Promptuario rerum natural. & artific. pag. 182. nennet auch Katzenaugen, die in das weißliche und in das Goldgelbe fallen, allein ich halte diese Steine für diejeni-

jenigen Opale, die unter der ersten und dritten Nummer zuvor beschrieben worden.

Wenn diese Steine recht gut sind, müssen sie wie ein Katzenauge etwas feurig aussehen. Man hält sie noch höher wenn sie in der Mitte einen runden oder länglichten hellen Flecken haben, weil sie hiedurch einem natürlichen Katzenauge noch ähnlicher sehen. Die Alten erzähleten von diesen Steinen, daß sie gleichsam das Licht eines Sterns in sich wahrnehmen liessen. Auch nennet **Plinius** die schlechtere Art der Katzenaugen Ceraunia, worin an statt des hellen Sterns, sich gleichsam nur eine dunckle Lampenflamme zeigete.

Wallerius rechnet auch den sogenannten lapidem mutabilem oder veränderlichen Stein, der auch **Weltauge** genennet wird, unter die Opale; allein meiner Meynung nach, muß dieser Stein mit mehrern Recht zu den Onixarten gerechnet werden, weil er mit diesen eine ungleich mehrere Aehnlichkeit hat.

Man hat noch eine Art Steine, die für Opale ausgegeben werden, allein sie sind durch die Kunst gemacht. Sie sehen weißlich aus und haben in der Mitte eine helle gelbscheinende Stelle. Ein solcher Stein wird von einigen Aſtroites, Aſteria oder Sternstein und von den Italiänern ebenfalls Giraſole und auch im lateinischen Oculus Solis, **Sonnenauge**, genennet. Sie müssen aber mit dem wahren Aſtroite oder Sternstein nicht verwechselt werden, welcher unter die versteinerten Corallen gehöret, wovon ich an seinem Ort im folgenden, weil er auch von Alters her unter die Edelsteine gezählet worden, Erwähnung thun werde.

Diese Opalarten kommen aus Ostindien, Aegypten, Cipern, Arabien, wie auch aus Ungarn und Böhmen. Sie werden gemeiniglich Nester-oder Nie-

 renweise

renweise in andern Steinarten angetroffen und finden sich, wie wohl selten, noch ziemlich groß. Die größten, so mir zu Gesichte gekommen, hatten ohngefehr die Grösse einer welschen Nuß. Es findet sich zum öftern, daß aus einen einzigen Stück rohen Opal, verschiedene Sorten an Farbe und Spielung heraus gebracht werden können, und es trägt zu dieser Verschiedenheit das Schleifen in mancherley Formen nicht selten auch vieles bey.

Es ist am besten, daß alle diese Opalarten oberwärts nur glatt und rundlich erhaben oder convex, auch etwa nur mit flachen Rauten oder Facetten geschliffen werden, weil sie alsdenn, nachdem man sie gegen das Licht hält, jederzeit einen halben Schein oder Lichtzirkel vorstellen, welcher bey der besten Art von Opal, mit einen schönfarbigen Regenbogen zu vergleichen ist. Sie werden gemeiniglich in Ringe gefasset, auch zum Theil zu Siegelsteinen und mit erhabenen Figuren geschnitten.

Die besten orientalischen Opale, werden noch ziemlich hoch gehalten, besonders von den morgenländischen Völkern selbst, daher selbige sie nicht gern aus dem Lande lassen und an Fremde verkaufen. Von den Römern wurden diese Steine gleichfalls sehr hoch geschätzet. So viel ist gewis, es lassen sich viel eher einige 100. der besten Diamanten antreffen, ehe man 10. Opale ohne Fehler findet.

Weil sie fast alle Farben der übrigen Edelsteine darstellen, so haben ihnen auch die Alten alle Tugenden derselben zugeeignet, welches ohne Zweifel ihren hohen Werth zu der Zeit verursachet hat.

Durch die Kunst lassen sie sich, wegen der Veränderung ihrer Farben, schwerlich nachmachen, daß man ihre Verfälschung nicht sogleich wahrnehmen sollte.

sollte. Die häufigste Nachahmung dieser Steine geschiehet durch das Beinglas, und trift man die daraus geschliffenen Steine, bey den Juwelirern, unter den Namen des Elementsteins an. Es fehlet aber viel, daß er den wahren Opal gleich komme.

Nach Beschaffenheit der Farbe des Opals, wird ihn bald eine gelbliche, bläuliche oder eine andere Folie untergeleget.

Cap. 20.

Von dem Chalcedon.

Der Chalcedon scheinet fast das Hauptgeschlecht aller folgenden quarz- oder hornartigen in Anbruche glatten Steine abzugeben, deren Unterscheid allein in ihrer Farbe und Durchsichtigkeit bemerket wird. Andere setzen an seine Stelle den Achat, den ich zulezt der Ordnung nach folgen lasse, wovon ich die Ursache bey der Beschreibung desselben, auch was der Achat eigentlich sey, hinlänglich zeigen werde.

Es wird der Chalcedon, Chalcedonius und Onyx candida oder durchsichtiger Onyx genennet, weil die Durchsichtigkeit der einzige Unterscheid unter diesen beyden Steinen ist.

Der Chalcedon ist ein mehr oder weniger durchscheinender, quarzartiger, in Anbruche glashafter Edelstein, welcher mit dem Stahl Feuer schläget und durch das glüen im Feuer zu einer Weiße gebracht wird. Seine Grundfarbe ist eigentlich weißgrau, doch spielet er in noch verschiedene andere Farben mehr, und siehet er jederzeit aus, als wenn er gleichsam mit einen Nebel durchzogen wäre. Mons. Haudiquer de Blancourt giebet vor, daß der schönste Chalcedon Sterne haben müsse, die ich aber niemals darinn wahr-

wahrgenommen habe. Es kan aber seyn, daß er hierunter den splittrichten hellen Crystall verstehet, welcher sich bey und in dem Chalcedon öfters finden läsſet, der dann und wann sternartig scheinet.

Wallerius hat 5 Arten dieses Steins angemerket; allein es lassen sich deren noch mehrere angeben, in sofern wir auf die Veränderung seiner Farben sehen.

1) **Graublauer Chalcedon**, wird auch Iris chalcedonia, Regenbogenchalcedon oder Stein genennet, weil er, wenn man ihn in die Sonne leget, die schönsten Regenbogenfarben zeiget. Er ist besonders von Ansehen schön, weil er gemeiniglich etwas in das gelbe und Purpurfarbige spielet, daher er auch der Regenbogenfarbige genannt worden. Diese Art von Chalcedon, wird von den mehresten für den Orientalischen ausgegeben, allein dieses ist falsch, weil man ihn auch im Deutschland, nemlich zu Zweybrück, in der Grafschaft Hohnstein und andern Orten mehr, antrift.

2) **Röthlicher Chalcedon**, dieser wird von einigen das Männlein genennet. Es ist wol nicht unwahrscheinlich, daß seine Röthe von ein wenig beygemischter Carneolfarbe herrühret. Zum öftern hat er wahre Carneolstreifen, Puncte und Flecken, und gehöret zu den unreinen Chalcedonarten.

3) **Graugelblicher Chalcedon**; dieser spielet besonders in die gelbliche Farbe. Man hält den für den besten, welcher in das Orangengelbe fält. Man findet ihn vielfältig unter den Orientalischen.

4) **Grünlicher Chalcedon** findet sich selten und ist nicht gar ansehnlich.

5) **Bräunlicher Chalcedon.** Dieser kömmt öfterer vor und gehöret unter die schlechtern Arten.

6) Der **weißgraue Chalcedon** siehet beynahe wie magere durchscheinende Milch aus. Es werden diese 2 letztern Sorten am häufigsten gefunden, und sind daher auch nicht hoch geschätzet, und am Werth geringe. Hieher gehöret auch 7) der **Perlenmutterfarbige Chalcedon**, welcher den Perlen und deren Schale fast gleich siehet. Er ist sehr selten, und soll sich eigentlich in Aegypten finden. Auf hiesiger Herzoglichen Kunstkammer hat man eine kleine geschnittene Bildsäule davon, welche sehr hoch gehalten wird. Ich selbst besitze einen alten römischen Siegelring, welcher gleichfals aus dieser Art Chalcedon geschnitten ist, doch ist er nicht so schön, wie zuvorgedachter.

8) **Gestreifter und fleckigter Chalcedon.** Wir treffen in allen Chalcedonarten durchsichtige und undurchsichtige Streifen, Puncte und Flecken an. Sie sind roth, braun, dunkelgrau, gelblich, bläulich u. s. w. nachdem dieser Stein mit andern vermischt ist. Man findet, wiewol selten, Stücke, die wirkliche dunkle Amethistflecken haben; wovon ich selbst ein schönes Stück besitze, welches als eine Tobacksdose, in Gestalt eines kleinen Mopshundes geschnitten ist. Der Stein an sich selbst, fällt in das graue, und hat der Künstler den Stein so eingetheilet, daß der dunkle Amethistfleck die Schnautze des Hundes ausmacht.

Wenn wir den Chalcedon roh betrachten, so findet er sich gemeiniglich Nieren oder Nesterweise, doch auch öfters, daß er Schichtweise und als Flecken in andern Steinen anzutreffen ist.

Er bricht an vielen Orten in der Welt. Man bringet ihn aus verschiedenen morgenländischen Gegenden aus Aegypten, Italien, Ungarn, Böhmen, Sachsen, Flandern und andern Orten mehr.

Weil er sich auch in großen Stücken findet, so werden allerley Gefäße daraus verfertiget, insbesondere aber wird er häufig zu Siegelsteinen verarbeitet. Auch findet man ihn vielfältig erhoben geschnitten, fürnemlich wenn er mit dem Onyx Schichtweise verwachsen ist, und wird er alsdenn Chalcedonyx genennet.

Die Galanterie- und Steinhändler, die oft schlechte Kenner von Steinen sind, nennen den Chalcedon gemeiniglich durchsichtigen oder orientalischen Achat.

Zum Beschluß muß ich dieses noch bemerken, daß man sowol in den orientalischen als zweybrücker und andern Chalcedon, öfters Naturspiele welche kleine Bäumchen, Moos, Wurzeln, kleine Landschaften und andere Dinge mehr vorstellen, antrift. Sie sind von verschiedener Farbe, nemlich schwarz, gelb, braun, braunroth und Cinoberroth, welche letztern aber rar sind. Diese Figuren entstehen von einer metallischen Solution, welche in die feinsten Ritzen dieses Steins dringet, und nach Beschaffenheit der Ritzen allerley Naturspiele bildet. Wie sie durch die Kunst nachgemacht werden, findet man bey den Achaten beschrieben.

Cap. 21.

Von dem Cacholong.

Diesen Stein finde ich bey Hr. **Wallerius** in seinem Mineralreiche gleich voran stehen. Weil ich ihm niemals gesehen habe, weiß ich auch nicht, ob er mit mehrern Recht zu dem Chalcedon oder Opal muß gerechnet werden und will ich mich daher der

Be-

Beschreibung und Worte des vorgedachten Schriftstellers bedienen.

Cacholong, Achates opalina tenax, fractura inaequalis, Cacholonius. Ist eine weiße oder opalgefärbte, etwas dicke halbdurchscheinende Agatart, welche im Bruche etwas ungleich und eckigt, einem Quarz nicht ungleich ist; ist ganz zäh und hart; lässet sich aber drehen und poliren und nimmt eine angenehme Politur an sich. Im Feuer wird er ganz undurchsichtig und uneben, wie ein gebrannter Knochen, und gehet zuweilen in Glas.

Anmerk. Er wird, wie andere Kiesel, einzeln liegend, in der Kalmukey an einem Strome, den die Kalmucken Kach nennen, gefunden. Sie nennen alle Steine Cholang; daher hat dieser Stein seinem Namen Cacholang, weil er bey dem Kachstrom gefunden wird. Man drehet aus demselben allerley Geschirr: als Theeköpfgen und andere Sachen, welche wie ein halbdurchsichtiges weißes Porcellain aussehen. Ihm zu schleifen brauchen sie Schmirgel.



Man bringet aus China, auch über Moscau, kleine Theeköpfgen und Schalen, welche, wie man vorgiebt aus Reiß, andere halten davor, aus Reißstroh sollen verfertiget werden. Der Stein wird daher auch Reißstein genennet. Ob diese Schalen nun wirklich von Reiß oder dessen Stroh gemacht werden, will ich jetzo nicht untersuchen. Es kan aber seyn, daß dieser Stein nur deswegen Reißstein genennet wird, weil er wie reiner durchsichtiger Reiß aussiehet. Ich besitze eine dergleichen Schale, woran man deutlich sehen kan, daß sie zuvor eine weiche

che Masse gewesen und geformet sey. Weitere Proben habe ich damit nicht angestellt, ausser, daß ich diese Schale mit der Feile gerieben habe, da es sich zeigete, daß dieser Stein noch weicher wie Glas war. Ich thue deshalb dieses Steins allhier Erwehnung, weil es nicht gar unwahrscheinlich ist, wenn wir des Hr. **Wallerius** Beschreibung des Cacholong genau betrachten, daß dieser Reißstein mit ihn einerley sey. Vielleicht werden diese Schälchen bey dem Kachstrom eben so wie in China verfertiget, welche leztern gewiß eine Composition vielleicht aus einem Beinglase zu seyn scheinen.

Cap. 22.
Von dem Carneol.

Dieser Stein wird in unserer Sprache **Carneol** oder **Sarder** genennet. Den ersten Namen hat er wegen seiner rothen Fleischfarbe (a carne) erhalten und die zwote Benennung vielleicht deswegen, weil er sonsten zuerst oder häufig in Sardinien oder Sardes ist gefunden oder daher an andere Oerter ist gebracht worden. In griechischer und lateinischer Sprache finden wir ihn unter folgenden Benennungen; als Sardion, Sardus, Sarda, Carneolus.

Der Carneol ist gleichfals ein quarzartiger, halbdurchsichtiger, im Anbruche glatter Edelstein oder Halbedelstein, dessen Farbe roth seyn muß und die **Wallerius** mit der Farbe des Blutwassers vergleicht. Dieser Stein findet sich nicht gar häufig in ganzen Stücken, sondern er streicht mehrentheils als Adern, die bald dicke bald dünne sind, durch den Achat, Chalcedon, Onyx 2c. aus welchen er mit kupfernen Sägen und Schmirgel heraus geschnitten wird. Weil

diese

diese Adern selten stark gefunden werden, so sind auch große und reine Stücke Carneol sehr rar. Es hat der Hr. von Justi in seinen neuen Warheiten zum Vortheil der Naturkunde 2c. im 6ten Stücke 730. S. gemeldet, daß der Carneol, als Kiesel, in Griechenland gefunden werde, und aus der Türkey häufig, unter den Namen der Carneolkiesel, nach Wien gebracht werde. Sie sind in gedachter Monatschrift weitläuftiger beschrieben worden.

Es kan der Carneol seiner Farbe nach in verschiedene Classen gesetzet werden.

1. **Weisrother oder fleischfarbigter Carneol.**

2. **Gelbrother Carneol.**

3. **Ganz rother Carneol;** dieser theilet sich wiederum in verschiedene Classen, nachdem seine Röthe veränderlich ist; nemlich in **purpurrothen** und **blutrothen**, welches die schönsten und theuresten Sorten sind, und wird ersterer sehr selten gefunden.

4. **Braunrother Carneol;** Dieser ist der schlechteste und hat das geringste Ansehen, wird auch am häufigsten gefunden.

5. **Fleckigter und gestreifter Carneol,** worinn die Flecken und Streifen bald braun, weiß, schwarz und von andern Farben mehr gesehen werden.

6. Wenn man den blutrothen Carneol in den Chalcedon oder Onyx fleckenweise findet, so wird diese Art Stein Stigmites oder **St. Stephansstein** genennet, da man diese rothen Flecken mit dem Blute des heiligen Stephans vergleicht, denn es haben vor alten Zeiten einige abergläubische Leute dafür gehalten, daß diese Flecken von dem Blute dieses Heiligen herrühreten, daß nemlich selbiges auf diese Steine, bey seiner Entleibung, gesprützet sey.

7. Ist der Carneol mit Onyx verwachsen, so heisset

heisset ein solcher Stein Sardonix. Wovon wir in dem Capittel von Onyx mit mehrern handeln werden.

Denjenigen Stein, welchen **von Blancourt** halbdurchsichtig und unter den Namen Cornaline beschreibt, halte ich gleichfalls für eine Carneolart und daß er zu der dritten Sorte gehöret. Er beschreibt ihn orangenfarbig oder Corallenroth, vielleicht verstehet er auch hierunter denjenigen Corallenstein, welcher unter andern in Sachsen in großen Stücken bricht. Er ist eine Vermischung von Chalcedon, Onyx, Crystall, auch andern Steinarten, und hat häufig Carneol bey sich.

Einige machen auch einen Unterscheid zwischen **Carneol** und **Sarder**. Es soll ersterer dunkelroth, der leztere aber blas oder helleroth seyn.

Man will gemeiniglich den orientalischen Carneol denjenigen, so in andern Gegenden angetroffen wird, vorziehen, allein ich finde, daß der leztere nicht selten von gleicher Güte und Schönheit mit dem erstern ist. Es finden sich diese Steine in vielen Ländern; nemlich bey Babylon, auf der Insel Ceylon, in Aegypten, Arabien, Armenien, Griechenland, Italien, Ungarn, in der Schweitz, Böhmen, Schlesien, Sachsen, am Rhein und andern Orten mehr.

Es wird der Carneol auf mancherley Art verarbeitet, mehrentheils wird er zu Siegelsteinen geschnitten. Ferner wird er mit Rauten geschnitten und zu Ringen, Hemdeknöpfen, Arm- und Halsbändern u. d. verfasset. Man findet auch ziemlich große Gefäße und Tobacksdosen davon, die aber sehr rar rein und nicht fleckigt angetroffen werden.

Cap.

Cap. 23.

Von dem Lyncur oder Luchsstein.

Man findet verschiedene Steine unter diesem Namen; nemlich von einigen Alten, wird der Bernstein unter dieser Benennung beschrieben, auch werden die Belemniten, die auch Pfeilsteine, Alpschoßsteine oder Donnerkeile heissen, Luchssteine oder Lapides Lyncis genennet, die aber gar leicht von unsern Stein zu unterscheiden sind.

Dieser Lyncur oder Luchsstein, oder Lyncurius, ist ein quarzartiger, halbdurchsichtiger, in Anbruche glatter Halbedelstein, welcher mit einem Stahl Feuer giebt und am Farbe den gelben oder gelbgrünen Bernstein gleich ist. Man kan sich, meiner Meynung nach, keinen deutlichern Begrif von ihm machen, als wenn man sich einen gelben Chalcedon oder Carneol vorstellet. Er hat ausser der Farbe mit dem Carneol alle Eigenschaften gemein und wenn es nicht ein Widerspruch in Worten wäre, könnte man ihn einem gelben Carneol nennen.

Von einigen wird der Lyncur für eine geringe und unreine Art von Hyacinthen gehalten; allein seine Erzeugungsart widerspricht diesen, weil er nicht, wie der Hyacinth, sondern sich wie der Carneol adernweise oder wie Flecken in dem Achat oder andern Steinen von dieser Art, erzeuget. Er findet sich an denjenigen Orten, sowol in den Morgenländern als den übrigen Gegenden, wiewol seltener und in kleinern Stücken, wo sich auch der Carneol antreffen lässet. Er wird auch auf gleiche Art verarbeitet.

Cap. 24.
Von dem Onyx.

Der **Onyx** oder **Onich**, Cameus Camahuga, im lateinischen Onychium hat seine Benennung von dem griechischen Worte Onyx erhalten, welches so viel als der Nagel an einem Finger heisset, weil dieser Stein eigentlich die Farbe des Nagels haben muß. So wohl der Onyx als Sardonyx wird heut zu Tage von den Juwelirern, wie von Boot anmerket, **Nicolus** genennet, welches vermuthlich von dem italiänischen Worte Nicolo entstanden. Das teutsche Wort **Onickel** ist wahrscheinlich auch daher gekommen.

Der Onyx ist ein quarz-oder hornartiger Stein, welcher in Anbruche glat ist, mit einem Stahl Feuer giebt, von Farbe weißgrau aussiehet, so daß er dem Nagel eines Menschen oder andern Horn von dieser Farbe, nicht ungleich siehet. Er findet sich öfters ganz undurchsichtig, doch auch nicht selten, daß er etwas durchscheinend ist, und muß er jederzeit dunckler seyn, wie der Chalcedon.

Wenn wir ihn roh betrachten, so findet er sich Nester-oder Nierenweise in einzelnen Stücken, auch Schichtweise, ferner als Flecken und rundliche Cirkel in den andern Steinen von dieser Art. Nachdem er mit diesen oder jenen Stein verbunden ist, so hat man ihn mit verschiedenen Namen belegt, davon wir einige mit anführen müssen.

1. **Memphit** oder Camahuia wird ein solcher Onyx genennet, welcher aus verschiedenen Schichten bestehet, davon die eine weißgrau aussiehet und Onyx ist, die andere aber dunkel von Farbe scheinet und entweder braun oder schwarz ist.

2. Onyx, welcher allerley gefärbte Cirkel in einen hochfarbigen Grunde hat; diese sind bald weiß, schwarz, bräunlich, bald grau u. s. w. **Wallerius** nennet diese Art, **arabischen Onyx**; allein er findet sich in Teutschland und auch an andern Orten mehr.

3. **Sardonyx** wird ein Onyx genennet, welcher Schichtweise, oder mit Cirkeln und Flecken mit dem Carneol oder Sarder verwachsen ist.

4. **Achatonyx** ist ein solcher Onyx, welcher mit Achat verbunden ist.

5. **Jasponyx** ist Onyx mit Jaspis zusammen gewachsen.

6. **Chalcedonyx** nennet man diejenige Steinart, wenn Chalcedon mit Onyx an einander erzeuget werden. Dieser findet sich häufiger wie der Sardonyx.

Es liessen sich dieser Eintheilungen noch mehrere angeben, wenn man alle die Steine benennen wollte, mit denen etwa noch der Onyx zusammen gewachsen angetroffen wird.

Bey einigen Schriftstellern findet man, daß es auch schwarzer und brauner u. s. w. Onyx gebe, allein dieses ist ein Irthum, und sind dergleichen Steine deshalb Onyx genennet worden, weil sie mit ihm zusammen gewachsen gefunden worden, da sie eigentlich Achat oder Jaspis von dieser Farbe sind.

Das Vaterland des Onyx anbetreffend, so findet sich selbiger an verschiedenen Orten in Ostindien, auf der Insel Ceylon, in Aegypten, Arabien, Armenien, ferner in America und verschiedenen Gegenden von Europa; als in Ungarn, Italien, Böhmen, Schlesien, Sachsen, im Rhein und ohne Zweifel an andern Orten mehr.

Der Onyx ist von den Alten, besonders von den orientalischen Völkern, sehr hoch und theuer gehalten worden, und darf ihn in China, woselbst er Jou heisset, nach Wallerius Bericht, niemand als der Kaiser tragen. Er ist der vorzüglichste Stein, allerley Siegel und erhabene Figuren darein zu schneiden, und war dieses die Ursache, warum er vor Zeiten so hoch geschätzet wurde. Man hat noch zu unsern Zeiten aus dem Alterthum sehr kostbare Stücke von geschnittenen Onyx aufzuweisen; nemlich Bildnisse von Göttern und vornehmen Leuten, allerley historische Vorstellungen und ganze zum Theil große Gefäße, die theils in Aegypten und Griechenland, theils in Italien verfertiget worden. Zu Braunschweig in der Herzogl. Kunstkammer, welche vor einigen Jahren unter der Aufsicht des Herrn Geheimderath von Superville, angeleget worden, findet sich ein solches sehr schönes und großes Gefäß von Onyx, welches viele erhabene Figuren hat und sich, wie man dafür hält, aus Aegypten herschreiben soll.

Zu erhabenen Figuren ist der Sardonyx, Achatonyx und die übrigen Steine, wenn sie Schicht oder Lagenweise mit einander verwachsen sind, am besten. Die erhabenen Figuren werden alsdenn aus der obern Lage des Onyx geschnitten, und die zwote Lage des Steins giebt den Grund ab, welcher nach Beschaffenheit des Steins, schwarz, roth, gelb, braun oder von anderer Farbe aussiehet. Insbesondere nimmt sich der Sardonyx hier am schönsten aus, wenn Gesichte oder fleischigte nackende Theile sollen geschnitten werden, denn weil dieser einen rothen Grund giebet, so pflegt er in etwas durchzuscheinen, wenn der Onyx ein wenig durchsichtig ist, daß daher die geschnittene nackigte

nackigte Figur natürlich und fleischfarbigt scheinet und durch den rothen Grund ungemein erhöhet wird.

Die Verarbeitung des Onyx ist mit den vorhergehenden einerley.

Cap. 25.

Von dem Weltauge.

Dieser Stein wird von den mehresten Schriftstellern auf deutsch Weltauge genennet, woher aber diese Benennung entstanden, lässet sich mit Gewisheit wohl so leicht nicht sagen. Im lateinischen heisset er oculus mundi und Lapis mutabilis der **veränderliche Stein.**

Er wird mit Recht unter die Arten des Onyx gezählet, weil er die Farbe des Nagels und auch die übrigen Eigenschaften dieses Steins hat. Er wird deswegen Lapis mutabilis oder der sich **verwandelnde Stein** genennet, weil er, wenn er trocken, ganz undurchsichtig ist, woferne man ihm aber naß macht, etwas durchscheinend wird.

Wallerius und einige andere wollen ihn zu dem Opalen setzen, allein die Ursachen, so sie angegeben, würden ihn mit mehrern Recht zu dem Chalcedon bringen. Meiner Meynung nach ist dieser Stein ein Onyx, welcher sehr wenig oder gar nicht durchsichtig ist, macht man ihn naß, so werden durch die Feuchtigkeit, seine Berührungspuncte (puncta contactus) auf der Oberfläche ungemein vermehret, daher er auch in etwas durchsichtiger werden kan, wie dieses aus der Naturlehre bekannt ist. Daß sich dieses also verhalte, lehret auch in andern Dingen die Erfahrung, denn wenn man Papier und einige andere Dinge mit Wasser oder Oel bestreichet, wird es jederzeit durch-

scheinender, denn hiedurch werden die Berührungspuncte gleichfals vermehret, daß sie durch die adhaesion oder, wie andere sagen, durch die attraction mehrere Lichtstralen annehmen und durchlassen können. Man wird überhaupt wahrnehmen, daß die Durchsichtigkeit und der Glanz, bey allen durchscheinenden Cörpern, durch eine reine Feuchtigkeit, wegen angeführter Ursachen, vermehret werde.

Es findet sich übrigens dieser Stein an eben denen Orten und auf gleiche Weise, wo und wie sich der übrige Onyx und Chalcedon antreffen lässet.

*** *** ***

Es ist mir seit einiger Zeit eine Art Ringe zu Gesichte gekommen, worinne man eine dunkele Materie an statt eines Steins verfasset hatte. Sie war gemeiniglich in Gestalt eines kleinen Käfers geschnitten, und ließ sich wie Horn mit der Feile abreiben, auch hat es überhaupt mit einen schwärzlichen Horn die größte Aehnlichkeit. Wenn man diesen kleinen Käfer naß macht, so spielet er die schönsten Opalfarben und verlieret sie almählig wiederum, wenn er trocken geworden, doch bekömmt er sie allezeit wieder, wenn er von neuen naß gemacht wird. Ob ich gleich selbst einen solchen Ring besitze, so habe ich dennoch bis hieher nicht mit Gewisheit erforschen können, was diese Materie eigentlich sey.

Cap. 26.

Von dem Achat.

Der Achat oder Achates soll seine Benennung von einem Flusse dieses Namens in Sicilien erhalten haben. Er ist ein quarzartiger im Anbruche glas-

hafter

hafter Halbedelstein, welcher mit dem Stahl reichlich Feuer giebet und Nester- oder Nierenweise gefunden wird. Seine Farbe ist sehr verschieden wie auch seine Durchsichtigkeit. Diese beyden Stücke sind, in Betracht seiner verschiedenen Mischung, sehr veränderlich. Einige wollen es, als ein wesentliches Merkmahl des Achats annehmen, daß er jederzeit etwas durchsichtig seyn soll, welches aber der Erfahrung widerspricht.

Er wird von denen mehresten Schriftstellern, die von Edelsteinen geschrieben haben, für das Hauptgeschlecht oder Genus aller dieser Steine ausgegeben, welche in diesen Abschnitte sind beschrieben worden. Z. E. von halbdurchsichtigen Steinen wird der Chalcedon, der Carneol u. s. w. von undurchsichtigen der Onyx für Achatarten angenommen.

Dieses rühret vermuthlich daher, weil man öfters wahrgenommen hat, daß wirklich diese Steinarten, die wahren Bestandtheile des Achats sind.

Wenn wir den Achat genau betrachten, so werden wir finden, daß er aus den vorher beschriebenen Steinarten, welche zu diesen Abschnitte gehören, wozu ich ausserdem noch den Crystall und Jaspis nehme, entstanden und zusammen gesetzet sey. Dieses kan ich sogleich durch ein Exempel beweisen. Nennet man nicht einen Stein, welcher aus Chalcedon, Onyx, Crystall, Carneol u. s. w. vermischt ist, einen Achat? Man kan mir dawider einwenden, daß es Achate gäbe, worinnen man diese Steinarten nicht deutlich unterscheiden könne, und worinne man Farben antreffe, die gedachten Steinen nicht eigen sind. Allein bey solchen Achaten wird man dennoch jederzeit wahrnehmen, wenn man sie genau betrachtet, daß sie durch eine innere Vermischung von gedachten Steinen, oder

durch eine Beymischung dieses oder jenes Metalls und anderer Unreinigkeiten, ihr Ansehen haben. Wir wollen z. E. den gemeinen braunen Achat nehmen, welcher gleichsam wie mit Moos durchzogen ist. Es lassen sich jederzeit die Chalcedon- und Crystallflecken in ihm deutlich wahrnehmen, und niemand wird läugnen, daß nicht die braunen Unreinigkeiten, von einem Eisensteine oder Eisenocker herrühren sollten. Wie deutlich trift man nicht oft in dem Achat den Schwefel und Eisenkies an? welche beyde Stücke allein, wenn man auch andere Metalle nicht deutlich darinne zeigen kan, nebst der Vermischung gedachter Steinarten, seine Farbe vielfältig genug verändern können. Ferner treffen wir in denen Achaten ausser schon gedachten Steinarten, den Crystall von verschiedener Farbe an. Unter andern besitze ich selbst Stücke, worin Topas- und Amethystfarbige Crystalladern, nebst Onyx und Carneol zu sehen sind. Auch diese gefärbte Crystalle können durch eine innere Vermischung mit denen andern Steinarten, mancherley Farben herfürbringen.

Es ist also der Achat aus verschiedenen quarzartigen, sowol durchsichtigen als undurchsichtigen Steinen erzeuget und von der Natur zusammen gemischet. Hieraus erhellet von selbsten, daß man ihn nicht als ein Hauptgeschlecht von diesen Steinen ansehen könne, denn dieses kan ich allezeit voransetzen, welches aber bey dem Achat nicht angehet, weil ich anders schon viele Dinge benennen müßte, die noch nicht beschrieben worden. Wenn ich dieses mit einen Exempel erläutern soll, so kan ich hiezu das Glockengut oder die Glockenspeise nehmen. Diese bestehet aus Kupfer, Meßing, Bley und Zinn, worunter auch noch dann und wann Zink gemischet wird. Würde es nicht

unge-

ungereimt heraus kommen, wenn wir auch ein einzelnes dieser Stücke, woraus die Glockenspeise bestehet, z. E. das Kupfer, eine Art Glockenspeise nennen wollten? Eben so kömt es heraus, wenn wir unter andern den Carneol oder Chalcedon und andere dergleichen Steine eine Achatart nennen, da doch nur die Vermischung dieser Steine, den Namen des Achats verdienet.

Es folget auch hieraus von selbsten, daß der Achat der Ordnung nach, unter allen diesen Steinen zuletzt muß beschrieben werden, auch könte man ihn sogar noch hinter den Jaspis setzen, weil zum öftern jaspisartige Stellen in ihn angetroffen werden, welche im Anbruche rauh und uneben sind.

Es ist bereits im vorhergehenden erwehnet worden, daß der Achat Nieren= oder Nesterweise, auch wol Kugelförmig, angetroffen werde. Es findet sich gar oft, daß sie noch hohl sind, und pflegt die Hölung alsdenn mit gefärbten oder mit ungefärbten Quarzcrystallen angefüllet zu seyn. Die so genannten versteinerten Melonen, die sich gemeiniglich von dem Berge Carmel herschreiben, sind die mehreste Zeit nichts anders, wie solche Achatnieren, die mit einer Melone von ohngefehr eine Aehnlichkeit haben.

Es haben die Achate sehr oft noch eine Schaale oder Rinde von einem andern unedlern Stein um sich. Derjenige, so sich in der Grafschaft Hohnstein findet, erzeuget sich zum Theil in einer Masse von Steinen, die man Fruchtstein nennet, weil sie von verschiedenen Arten von kleinen Früchten und Saamen zusammengesetzet scheinet. Es stecken die Achatnieren sehr oft in denen festesten Felsen und Eisensteinen, woselbst sie ohne Zweifel erzeuget werden, und wie die Crystalle anschiessen. Es findet sich gleichfalls, wiewol selten,

daß man auch bey denen Silbererzen den Achat antrift. Dieses kan ich durch ein Stück dunkles Rothgüldenerz beweisen, welches mit gediegenem Haarsilber bewachsen ist, und woran man den reinen Achat deutlich sehen kan. Es kan also auch das Silber zu der Farbe des Achats vielleicht dann und wann etwas beytragen.

Wann nun diese Achatnieren, durch die verschiedenen gewaltsamen Veränderungen auf der Erdfläche, insbesondere durch das Wasser, aus ihren Erzeugungsörtern loßgerissen werden, trift man sie sowol auf den Bergen, dem platten Lande, als auch in denen Flüssen unter andern Steinen an, woselbst sie noch als ganze Nieren oder Stückweise gefunden werden.

Die Gegenden der Welt, woselbst die Achate angetroffen werden, würden wegen ihrer großen Anzahl schwer zu benennen seyn. Es sind nicht nur viele Oerter in denen Morgenländern, sondern auch in denen übrigen Theilen der Welt, wo man den Achat häufig findet. Der orientalische soll, wie man gemeiniglich glaubt, den Vorzug für den übrigen haben; allein, wie dieses darzuthun sey, kan ich noch nicht einsehen. In Sachsen, zu Zweybrück, in Böhmen, in der Grafschaft Hohnstein, in Hessen, Italien, Ungarn und unzähligen andern Orten mehr, finden sich Achate genug, welche dem orientalischen an Schönheit und Härte gleich kommen.

Der Achat lässet sich am füglichsten überhaupt in drey Abtheilungen bringen, damit wir seine verschiedenen Benennungen mit anführen können, nemlich:

1) in **einfarbigten Achat,**
2) in **mehrfarbigten,** und
3) in **figurirten Achat.**

Was

Was die erste Eintheilung betrift, so ist fast keine Farbe zu nennen, von der man nicht auch einen Achat aufzuweisen hätte. Man findet weissen, gelben, welchen die Italiäner Brocatella, und die Lateiner Cerachates, Wachsachat, oder Hornachat nennen. Ferner giebt es fleischfarbigten, ganz rothen, grünen, blauen, braunen, u. s. w.

Die zweyte Art anlangend, so ist diese unendlich verschieden, nachdem viel oder wenig Farben miteinander vermischet sind, oder nachdem der Achat aus vielerley Steinarten zusammen gesetzet ist. Diese Zusammenfügung hat ihn mancherley Benennungen zuwege gebracht, und würde es eine unmögliche und unnütze Arbeit seyn, alle diese Arten des Achats zu benennen oder zu beschreiben. Jedoch will ich einige aus dem Wallerio und etlichen andern Schriftstellern anführen. Als da ist

1) **Löwenhautgleicher oder farbiger Achat,** Leontion, Leontodora.

2) **Vielfraßhautfarbiger Achat.**

3) **Panterhautfarbiger Achat,** Pardalion', Pantachates.

4) **Weißgeaderter Achat,** Leucachates.

5) **Rothgeaderter Achat,** Haemachates.

6) Sardachates heisset Achat mit Carneol vermischt.

7) **Schildpattenfarbiger Achat.** Dieser ist schön und rar.

8) **Jaspachat** ist Achat, welcher mit Jaspis vermischt ist. Er soll am öftersten grün gefunden werden.

9) **Elementachat** heisset derjenige, welcher 4 Schichten von verschiedener Farbe hat.

10) Corallachates oder Corallenstein. Dieser ist schön bunt, weil er fast alle Steinarten in sich hat, woraus der Achat zu bestehen pflegt, nemlich: Crystalle von verschiedenen Farben, Chalcedon, Carneol, Lyncur, Onyx, Jaspis, u. s. w. Diese Steinarten laufen gemeiniglich Schichtweise und Wellenförmig durch unsern Corallachat. Auch trift man bisweilen Amethystadern darinnen an. Er findet sich in Sachsen und Ungarn in sehr großen Stücken, doch pflegt er alsdenn viele Hölungen und Löcher zu haben, welche häufig mit kleinen Crystallen ausgefüllet sind. Ich habe selbst ein Stück gesehen, welches gewiß wol 8 Centner wiegen mochte, und sehr vielen Carneol in sich hielte. Es war dieses Stück zu einem Taufstein bestimmet; allein, wie man anfing, ihn zu bearbeiten, fanden sich zu viele Löcher und Hölungen darinnen, welche verursachet haben, daß er roh liegen geblieben ist.

11) Antachates ist eine Art Achat, die, wenn man sie auf Kohlen legt, wie Myrrhen riechen soll, welches von einen beygemischten Erdharz ohne Zweifel herrühret.

12) Crystallachat, ist ein solcher Achat, welcher zugleich mit Crystall verwachsen ist. Er siehet vielfältig wie Eis aus, und könte daher Eisachat genennet werden.

Die 3te Abtheilung der Achatarten ist gleichfals unbeschreiblich weitläuftig, da die mancherley Figuren, die in ihm anzutreffen sind, unendlich veränderlich sind, und mancherley Spiele der Natur in sich enthalten. Als da ist Achat, welcher Bäume, Stauden, Kräuter, Moos, Wurzeln, Wellen, mathematische Figuren, als Festungen, Cirkel, Dreyecke, allerley Thiere, Buchstaben und unzählige andere Figuren

guren mehr vorstellet. Wie dieses die Sammlungen von dergleichen Steinen sattsam bezeugen.

Was die Materie anbetrift, welche gemeiniglich in dem Achat die Bäumchen, den Moos und dergl. herfürbringet, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß dieses ein Erdharz sey. Denn schabt man diese Materie von den Achat ab und wirft sie auf glüende Kohlen, so giebet sie nicht nur einen deutlichen Rauch von sich, sondern auch einen Geruch. Einige Arten dieser Naturspiele rühren auch sehr wahrscheinlich von einer etzenden metallischen Feuchtigkeit her. Sieh. Miscellan. N. C. Dec. III. An. V. et VI. app.

Es findet sich in Island eine gewisse Art schwarzer Stein in unförmlichen Stücken, welcher gemeiniglich isländischer Achat genennet wird. Er giebet an einem Stahl sehr wenig Feuer, und ist im Anbruche sehr glashaft und ungleich weicher wie der Achat. Es halten einige diesen Stein für eine Schlacke, und ist diese Muthmaßung, meiner Meynung nach, sehr wahrscheinlich, da es seyn kan, daß vor Zeiten auf dieser Insel große Veränderungen, durch das unterirrdische Feuer, entstanden sind, welches auch diese Schlacken, worinnen ich doch niemals Glasblasen gesehen habe, kan herfürgebracht haben.

Was die Verarbeitung der Achate betrift, so wird er gemeiniglich mit Schmirgel geschliffen, und mit kupfernen Sägen ohne Zacken, vermöge des Schmirgels, durch und in Platten geschnitten. Weil er in großen Stücken gefunden wird, so werden auch große Sachen, unter andern allerley Gefäße daraus verfertiget, und sind übrigens die Dinge bekannt genug, die aus dem Achat gearbeitet werden.

Zum Beschluß will ich die Art und Weise, wie man durch die Kunst allerley Figuren in den Achat

und

und besonders in den Chalcedon bringen kan; so wie es bey dem **Wallerus** beschrieben stehet, hieher setzen.

Dieses geschiehet 1) mit der Silbersolution; hiemit zeichnet man mit einer Feder, mehr als einmal und trocknet es wieder ab; so bekomt der Achat eine braune Farbe. Ferner nach oft wiederholten Anstreichen und Abtrocknen wird die Farbe röthlich. 2) Legt man zu der Silbersolution Rust oder rothen Weinstein, vermischt, zusammen einen 4ten Theil, gegen die Schwere der Silbersolution; so empfänget die damit, zu öftern malen, auf dem Achate abgerissene Mahlerey eine lichtbraune und graubraune Farbe. 3) Nimt man an die Stelle des Rusts und Weinsteins eben so viel Federalaun (alumen plumosum) so wird die Mahlerey schwärzlich und violet. 4) Von der Goldsolution wird die Mahlerey lichtbraun. 5) Von der Wismuthsolution wird sie weißlich und undurchsichtig. 6) Von der vermischten Quecksilber- und Goldsolution wird die Mahlerey braun. Der übrigen Metalle Solutionen geben keine Tinctur oder Mahlerey auf den Achat. Alle diese Solutionen streichet mit einer Feder, nach der Figur, die man verlanget, trucknet es hernach und bestreichet es wieder.

Einen mit Kunst gemahlten Achat von einen natürlichen zu unterscheiden, geschiehet also: 1) am sichersten durch das Feuer, wobey das künstliche alsobald vergehet. 2) Mit Scheidewasser, denn man streichet ein wenig mit einer Feder auf den Achat und lässet ihn also 10 bis 12 Stunden in einem feuchten und nassen Raume liegen, so verlieret er seine künstliche Mahlerey. Er bekömt sie aber doch wieder, wenn man den Stein einige Tage lang in die Sonne leget.

Cap. 27.

Von den Augensteinen.

Es findet sich dann und wann, daß in dem Achat, Chalcedon, Carneol und Onyx runde oder eyförmige Figuren gefunden werden, welche einigermaßen mit denen Augen verschiedener Thiere können verglichen werden, daher denn auch verschiedene Benennungen ihren Ursprung haben. Z. E. Beloculus, Beli oculus, Belochio, heisset dieser Stein, wenn die Cirkel darinnen den Augen des Beli gleich sehen.

Erytrophtalmus, wenn ein rothgefärbter Ring ein solches Auge verursachet, und gehöret dieser Stein gemeiniglich zum Sardonyx.

Leucophtalmus, wenn die Figur dem Menschenauge gleich ist, insonderheit, wenn ein graugefärbter Ring das Auge umgiebet. Ich besitze unter andern einen weißgrauen Achat, worinn gar deutlich die Figur eines menschlichen Auges sichtbar ist.

Diophtalmus, wenn zwey Augen neben einander stehen.

Triophtalmus, wenn drey Augen neben einander stehen. u. s. w.

Aegrophtalmus, hat die Bildung der Bocksaugen.

Lycophtalmus, soll dem Auge eines Wolfs ähnlich sehen. Sieh. **Wallerius Mineralreich**, S. 115.

Weil diese Augensteine ein bloßes Spiel der Natur zum Grunde haben, so liessen sich noch viele dieser Benennungen beybringen. Bald finden wir, daß z. E. der Onyx im Carneol, bald daß der Carneol im Onyx ein solches Auge vorstellet: und so gehet es mit

denen

denen übrigen Steinen auch; doch pfleget der Onyx und Chalcedon am öftersten die Cirkel um dergleichen Augen auszumachen.

In meiner Sammlung findet sich ein schwarzer Achat. Dieser hat von Onyx zwey größere Cirkel neben einander, welche beyden Cirkel durch einen andern kleinern wiederum verbunden sind, so, daß die Figur einen Brill natürlich vorstellet. Auf diesem Stein finden sich ausserdem noch verschiedene solcher Augencirkel, da jeder der Größe und Farbe nach voneinander verschieden ist, so, daß man sich die Augen von mancherley Thieren darunter vorstellen kan.

Cap. 28.

Von dem Feuerstein.

Der Feuerstein, Pyromachus, Lapis corneus, Silex corneus, igniarius, kan mit eben dem Recht, wie der Achat, zu denen Halbedelsteinen gerechnet werden. Er findet sich zwar in größerer Menge, und ist viel gemeiner; allein, dieses kan ihn das Recht, ein Halbedelstein zu seyn, nicht nehmen. Man trift bey dem Feuerstein alle Eigenschaften an, die denen Edelsteinen von dieser Classe zukommen, und den innern Bestandtheilen nach ist er mit ihnen in vielen Stücken gleich, anch was die Härte und Annehmung der Politur betrift. Man wird mir zwar einwenden, da ich den Feuerstein hieher setze, daß ich auch viele Arten Kieselsteine unter die Edelsteine, wegen ihrer Härte, schönen Farben und Politur, mitsetzen müßte. Diesen Einwurf gebe ich selbst Beyfall, und wenn ich in Beschreibung dieser Steine weitläuftiger seyn wollte, würde ich auch diejenigen Kieselsteine mit mehrern berüh-

rühren, welche, wenn sie geschliffen und poliret sind, dem Jaspis und Achat an Schönheit gleich kommen.

Es hat der Feuerstein vermuthlich deswegen seine Benennung erhalten, weil er für allen andern Steinen zum Feueranschlagen gebrauchet wird. Er ist ein quarz- oder hornartiger, sehr harter und im Anbruche glatter oder glasartiger Stein, welcher mit dem Stahl sehr viele Funken giebt, und sich jederzeit in einzelnen Stücken im Grande, Sande oder in Kreiten und kalkartigen Gestein findet, und im starken Feuer zum Glase schmelzet. Seine Farbe ist jederzeit, so lange er in der Erde in Ruhe liegt, einerley, nemlich schwarzgrau. Aeusserlich pflegt er eine weisse oder graue Rinde zu haben, die bey ihm mehr oder weniger stark ist, nachdem er an Oertern liegt, wo viele kalkartige oder vitriolische Feuchtigkeiten sind. Daß diese Feuchtigkeiten in ihn zu würken vermögend sind, beweisen die Bäumchen, die man nicht selten von verschiedener Farbe in ihm, wo er nemlich kleine Spalten oder Risse hat, dahinnein sich die beizende Feuchtigkeit ziehen kan, oder auf seiner Oberfläche antrift. Wenn der Feuerstein einige Zeit an der Luft liegt, wird er, wie der Achat, mürbe, oder verwittert und nimmt alsdenn allerley Farben an. Endlich wird er gar weiß, und verlieret um ein merkliches seine Härte und seinen Glanz.

Daß der Feuerstein zuvor müsse weich und einmal flüßig gewesen seyn, beweisen die versteinerten Dinge, so man in ihm antrift. Dieses sind vielerley Arten von Corallen, Muscheln, Seeigeln und deren Stacheln, auch andere Dinge mehr, welche sich in dem Meere finden. Es ist wol nicht unwahrscheinlich, daß der Feuerstein zuvor ein kalkartiger und kreitenhaftiger Stein gewesen sey, welcher durch ein heftiges unterirrdisches Feuer also ist zubereitet worden.

Seine

Seine natürliche Figur ist sehr veränderlich. Bald findet er sich rund, eyförmig, zackigt oder corallenförmig, mit und ohne Löcher, und scheinet es, als wenn er in diese Gestalten gleichsam geschmolzen wäre. Sehr oft stellet er auch daher allerley Spiele der Natur vor.

Er findet sich besonders schön und häufig in der Kreite, und wird oft aus dem Grunde des Meers in sehr großen Stücken hervorgezogen, welche gemeiniglich mit allerley Muscheln und Austern, tubulis und balanis marinis belegt sind. Man trift ihn ausserdem auch ausser dem Meere und der Kreite fast allenthalben an.

Soviel ist gewiß, seine Erzeugungsart ist von der Erzeugungsart aller vorhergehenden und bereits beschriebenen Steine verschieden, weil sich in diesen niemals, wie in dem Feuerstein, Versteinerungen antreffen lassen. Man findet zwar sehr oft achatartiges versteinertes Holz, wovon auch ganze Bäume ausgegraben werden, und achatartige Muscheln und Schnecken, wie auch Corallen und dergleichen; allein, selbst in den Achatnieren, Chalcedonnieren und Carneolnieren oder Kieseln, und in allen den übrigen beschriebenen Steinen, finden sich niemals Versteinerungen.

Es nimmt der Feuerstein eine schöne Politur an, doch ist er schwerer zu bearbeiten, wie der Achat und Jaspis, weil er leichter splittert, daher auch die daraus gearbeiteten Sachen theurer sind, wie die aus dem gemeinen Achat. Man siehet aus dem Feuerstein allerley Gefässe, Dosen, Stockknöpfe und andere Dinge verarbeitet; auch findet man Stücke, worauf erhabene Figuren geschnitten sind.

III. Abtheilung

Von den quarzartigen im Anbruche nicht glänzenden oder glashaften undurchsichtigen Edelsteinen.

Cap. 29.

Von den Jaspisarten.

Der Jaspis, Petrosilex jaspideus, wird auch von Hr. **Wallerius** hochgefärbter Felskies genennet. Er ist ein fester, quarzartiger Stein, der an einem Stahl reichlich Funken giebt. Er unterscheidet sich darinn von dem Achat, daß er erstlich undurchsichtig ist, oder doch nur selten in etwas durchscheinend ist; zweytens, daß er im Anbruche rauh, entweder körnigt oder schuppigt angetroffen wird; drittens findet man ihn nicht Nieren- oder Nesterweise, sondern als unförmliche derbe Stücke, und nicht selten in großen Klüften und Gängen. Es erzeiget sich auch der Jaspis oftmalen in der Erde, als versteinert Holz und Bäume. Es zeugen einige ausgegrabene Stücke davon ganz deutlich, daß diese jaspisartige Versteinerungen zuvor wirklich Holz und Bäume müssen gewesen seyn, weil man darinnen noch zum öftern die Wurzeln, Rinde, Aeste und Astlöcher, den Jahrwuchs, Wurmfraß, auch wol noch nicht völlig versteinerte Theile wahrnimmt. Man kan sogar bey einigen versteinerten Hölzern nicht undeutlich sehen, was es eigentlich für eine Art Holz vor der Versteinerung gewesen sey. Man hat dergleichen in Jaspis verwandelte Bäume verschiedentlich angetroffen, als in Sachsen im Erzgebürge, bey Coburg, in Böhmen, Hessen

und andern Orten mehr. Man findet auch Muscheln, Schnecken und andere versteinerte Dinge, welche jaspisartig sind. Alle diese Versteinerungen trift man niemals in den Gängen und Klüften des wahren Jaspis an, welcher auch jederzeit um ein merkliches schwerer ist, wie die jaspisartigen Versteinerungen, und kan man dieses unter andern an den jaspisartigen Hölzern deutlich wahrnehmen.

Den Bestandtheilen nach kömmt der Jaspis mit dem Achat ziemlich überein, nur hat er mehrere gröbere und erdigte Theile, welche seinen Anbruch rauh und uneben machen, doch sind sie so beschaffen, daß sie eine gute Politur nicht verhindern.

Durch ein starkes Feuer kan der Jaspis gleichfalls in Glas verwandelt werden; doch erfodert die eine Art ein stärkeres Feuer, wie die andere.

Wallerius hält dafür, daß die Jaspisarten an der Luft und unter freyen Himmel nicht verwitterten; allein, dieses ist wider die Erfahrung, denn man findet, daß der Jaspis, fürnemlich der grüne und rothe, in freyer Luft von der Witterung nicht nur auseinander falle, sondern auch seine Farbe verliere. Dieses geschiehet am ersten, wenn er auf einen vitriolischen Boden liegt, oder selbst eisenhaltig ist.

Da sich dieser Stein in sehr großen Stücken findet, so werden auch große Sachen daraus verfertiget, nemlich Säulen, Altäre, Taufsteine, allerley Gefäße und viele andere kostbare Dinge mehr. Er wird, wie der Achat, mit Schmirgel und kupfernen Sägen zerschnitten.

Man trift ihn an sehr vielen Orten in der Welt an, und möchte es schwer seyn, diese alle zu benennen. Seine Verschiedenheit in der Farbe, seine Vermischung mit andern Steinarten, und sein Vaterland,

haben

haben ihn vielerley Benennungen gegeben, davon wir die bekannteſten anführen wollen. Wallerius theilet ſie in einfarbige und mehrfarbige, dem ich auch hierinn folgen will.

Einfarbige Jaspisarten.

1. Weiſſer Jaspis, Milchjaspis, Jaſpis lacteus, Galaxia, Galactites *Plin.*

2. Grauer Jaspis, Iaſpis canus oder Corſoides, welcher die Farbe grauer Haare hat.

3. Eiſengrauer Jaſpis, Iaſpis ferrea, Mare Smaragdinum. Preome d'Emeraude. Dieſer ſcheinet des Plinius Baſaltes zu ſeyn, das Wort Baſal ſoll auf äthiopiſch Eiſen bedeuten. Der Beſchreibung nach verſtehet hierunter gedachter Schriftſteller einen viel härtern Stein, wie den Marmor, weil man ihm zum Ambos und Probierſtein gebraucht hat und ſoll er der Feile wiederſtehen.

4. Rother Jaspis, Blutjaspis, Iaſpis rubescens, Lapis Sanguinalis *Boet.* Haemachates *Imperat.* von dieſer Art einfarbigen Jaſpis hat man verſchiedene Arten, wovon der Purpur, Pfirſchblüthfarbige und Roſenrothe, die beſten und raareſten ſind.

5. Gelber Jasſpis, Iaſpis flava, Iaſpis Terebinthizuſa *Plin.* wenn er die Farbe des Terpentins hat. Iaſpis cerea, Melites, wenn er wie gelbes Wachs ausſiehet. Iaſpis onychina, wenn er ſehr bleichgelb iſt.

6. Dunckelbrauner Jaspis, Iaſpis ſpadicea, findet ſich rothbraun, leberbraun, Caffeebraun, Caſtanienbraun u. ſ. w.

7. Blaulicher Jaspis, Iaſpis coerulea, Iaſpis aërizuſa *Plin.* Der blaue Jaspis überhaupt, ſowohl

wohl der dunkle als hellblaue ist sehr rar, und muß mit dem Lasurstein nicht verwechselt werden.

8. **Schwartzer Jaspis**, Iaspis atra, dieser wird dann und wann, wie auch **Wallerius** anmerkt, zu Probiersteinen gebraucht, doch muß er alsdenn nicht völlig polirt werden, weil er sonst das Metall nicht wohl abreibet.

9. **Grüner einfarbiger Jaspis**, hievon hat man mancherley Arten, nemlich **smaragdfarbigen, meergrünen, olivenfarbigen, grasgrünen** u. dergl. Iaspis viridis, phosphorescens, leuchtender Jaspis. Malachites *Plinii* (dieser muß von dem wahren Malachit unterschieden werden.) Pavonius *Aldrov.* Iaspis smaragdo similis *Kentm.* Dieses ist eine grüne Jaspisart, so nach starken glüen, im Finstern leuchtet.

10. Boream nennet **Plinius** die Art Jaspis, welcher die Farbe des Himmels zeigt, die er des Morgens früh im Herbst zu haben pflegt und soll diese Art auch Turchina genennet werden, doch kan es seyn, daß hierunter der Türkis verstanden wird, wovon wir in folgenden handeln werden.

11. **Nierenstein, Griesstein**, Lapis nephriticus, (franz. la Iade) diese Benennung wird dieser Art Jaspis gegeben, welcher von Farbe grün ist, nemlich so, als wenn grün und weiß mit einander gemischt wird. Diese grüne Farbe ist zwar verschieden, nemlich gelblich, bläulich, schwärtzlich, doch allezeit solchergestalt, als wenn sie aus diesen verschiedenen Arten von Grün mit weiß vermischt wäre.

Es pflegt der Nierenstein sehr oft etwas durchsichtig zu seyn uud bestehet sein vornehmstes Erkennungszeichen darinne, daß er jederzeit, auch wenn er geschliffen ist, etwas fettig aussiehet, und nimmt er daher niemals einen schönen reinen Glanz an. Er ist also

der

der Politur nach kein ansehnlicher Stein, weil er jederzeit etwas mat und gleichsam feucht aussiehet.

Boetius von Boot meldet, daß er dann und wann an den Jaspis oder Praser angewachsen, und hält er dafür, daß er härter wie der Jaspis sey; welches aber der Erfahrung entgegen ist. Bisweilen wird er auch braun und blau getüpfelt angetroffen.

Er findet sich in ziemlich großen Stücken, daher unter andern mancherley Gefäße aus ihm verfertiget werden. Die Indianer geben ihn mancherley Gestalten, nemlich wie Fische, Vogelköpfe, Papageyschnabel und dergleichen mehr, und wird er alsdenn gemeiniglich durchboret, daß man ihn an sich hangen kan, weil man abergläubisch dafür hält, daß er auch auf diese Art äusserlich den Nieren- und Blasenstein treibe, und die Schmerzen davon stille.

Er findet sich in Orient, Persien, Neuspanien, Griechenland, Italien, Ungarn, Spanien und Böhmen ꝛc. und wird von leichtgläubigen Leuten oft sehr theuer bezahlet und hoch geschätzet.

Die Türken und Persianer tragen noch heut zu Tage häufig Messer, Dolch und Säbelgriffe, wie auch Dolchscheiden von dem Nierenstein, und pflegen selbige noch mit andern kleinen Steinen zu besetzen, und mit Golde einzulegen.

Wir haben noch zweyerley Arten Gestein, so auch Lapides nephritici oder Nierensteine genennet werden.

1) Einen talkartigen dunkelgrünen Stein, welcher blätricht und nicht gar feste ist, so, daß er keine Politur annimmt. Wallerius nennet ihn gipsartig, Pott aber hat mit mehrern Gründen dargethan, daß man dem Gefühl nach, ihn eher unter die mit Thon vermischten Steine rechnen könne, weil er im Feuer

verhärtet, auch soll er etwas Eisen und Kupfer bey sich führen. Er wird bisweilen, wenn er dünne ist, durchsichtig angetroffen, und heut zu Tage in denen Apotecken statt des wahren Nierensteins verkauft, und findet er sich unter andern in Sachsen.

2) Hat man einen grünen Marmor, welcher auch von einigen Lapis nephriticus genennet wird.

Welcher von diesen Steinen der wahre Lapis nephriticus oder Nierenstein der Alten sey, will ich jetzo nicht untersuchen. Seine Benennung hat er daher erhalten, weil man glaubte, daß er denen Nieren besonders zuträglich, und wider den Stein und Grieß derselben sehr heilsam sey. Es gehet aber diesen Stein, wie andern Arzneyen mehr, sie versprechen ihren Namen nach viel, leisten aber in der That desto weniger.

Anmerkung. Wallerius und andere Schriftsteller mehr rechnen auch den Lasurstein oder Lapis lazuli unter die Jaspisarten, allein in der Folge bey der Beschreibung dieses Steins wird es sich von selbst entwickeln, warum er zu dem Jaspis nicht mit könne gezählet werden. Andere setzen auch dem Türkis nnd Malachit unter dem Jaspis, es wird aber gleichfalls in folgenden gezeigt werden, daß diese Steine keine Jaspisarten sind.

Mehrfarbige Jaspisarten.

Wir wollen auch von dieser Art nur diejenigen benennen, welche am mehresten bekannt sind, und besondere Namen erhalten haben. Ich will auch hiebey der Ordnung nach dem Wallerius folgen.

1) **Weiß gesprenkelter Jaspis**; Dieser ist röthlich, gelblich bräunlich 2c. und mit Weiß vermischt.

2) Grau-

2) Graugesprenkelter Jaspis, hat gleichfalls allerley Grundfarben.

3) Rothgesprenkelter Jaspis, ist mit Grün, Schwarz und Braun vermischt.

4) Gelbgesprenkelter Jaspis wird rothfleckigt gefunden. *Agric. Kentm.*

5) Braunfleckigter Jaspis findet sich mit weissen Flecken. *Agric.*

6) Grünsprenklichter Jaspis ist zum öftern rothbund. Wenn er gelbe Flecken, wird er **Panterstein** genennet. Lapis Pantherinus.

7) Asbestjaspis; diesen hat der Hr. von Justi, in der Grafschaft, Mansfeld entdeckt, und in seinen **neuen Wahrheiten** im 7. Stück. Seit. 93. beschrieben. Er ist von Farbe dunkelroth fast blutfarbig und allenthalben mit einen blassen Grün vermischt, bisweilen kommen auch weisse Flecken darinnen vor. Die rothen und grünen Flecken sind zum öftern von der Größe eines Guldens, und machen die grünen nicht selten einen langen Streif, mehr als einen Zoll breit in der Länge des ganzen Steins aus. Oefters aber sind beyderley Flecken, nur von der Größe der Linsen; bey dieser Art sind in dünnen Stücken die grünen Flecken ein wenig durchsichtig. Ueberhaupt aber bestehen die grünen Flecken aus Asbest.

Heliotrop, Sonnenwende Jaspis.

Iaspis variegata obſcure viridis punctulis intenſe rubris. Heliotropius. **Plinius** sagt, dieser Stein finde sich in Aethyopien, Africa, Cypern, er habe die Farbe des Porrelauchs und blutrothe Flecken oder Streifen. Er gibt folgende Ursache seiner Benennung an; nemlich, wenn dieser Stein in

das Wasser geworfen würde, würfe er die auf ihn fallenden Sonnenstralen blutroth wiederum zurück, und dieses thäte insbesondere der Aethyopische. Es fabuliret dieser Schriftsteller noch andere Dinge mehr von den Würkungen dieses Steins. Unterdessen wird zu unsern Zeiten ein grüner oder blaulicher Jaspis mit blutrothen Flecken oder Strichen, **Heliotrop** und von den Galanteriehändlern und Juden, allein der orientalische Jaspis genennet, ob er sich gleich auch an andern Orten findet.

1) **Grammatias, Schriftjaspis** ist ein rother oder brauner Jaspis mit weissen Strichen oder Flecken. Diese Benennung kömmt gleichfalls von **Plinius** her, und heisset bey ihm Grammatias, wenn er nur einen weissen Strich hat, Polygrammos aber, wenn er mehrere hat.

2) **Jasponix** ist Jaspis von allerley Farbe, welcher mit Onyx vermischt und zusammen gewachsen ist. Andere rechnen auch den Feuerstein, Achat und Crystall hieher, und nennen deren Verbindung mit Jaspis, gleichfalls Jasponyx. **Dioscorides** merket an, dieser Stein müsse gleichsam schleimig aussehen.

3) *Onychipuncta* heisset er bey dem **Plinius**, wenn er von röthlicher oder grüner Farbe ist, und bleichrothe Flecken hat.

4) **Trüber Jaspis** ist derjenige, welcher von **Plinius** Capnias genennet wird, und rauchfarbig oder nebelfarbig aussiehet. Dieser Stein hat auf einer Seite Jaspis, und auf der andern Onyx, oder grauen Achat.

5) **Chalcedonischer Jaspis**, Iasponyx chalcedonio mixtus. Iaspis chalcedonica. Iaspis chalcidica *Plin. Buonarotti.* Dieses ist eine Art Jaspis, so mit Chalcedonstrichen, oder Flecken vermichet ist.

6) Aegy-

6) Aegyptischer Stein oder Jaspis, Pierre d'Egypte ist ein bräunlicher schöner Jaspis, welcher dunkelbraune, gelbliche, schwärzliche und graue Flecken und Striche hat, auch siehet man auf ihn Bäumchen und gleichsam Landschaften und andere Spiele der Natur mehr. Seine Benennung zeiget auch zugleich sein Vaterland an, doch wird auch diese Art Jaspis in Sachsen gefunden.

7) Der ganz schwarze Jaspis: welcher den harten Steinkohlen gleichet, wird auch von einigen Thracierjaspis, oder Lapis Thracius genennet, und kan es seyn, daß man ihn von dieser Art vor Zeiten in Thracien gefunden hat. Andere verstehen hierunter den schwarzen Gachat oder harte dichte Steinkohlen, die sich schleifen und poliren lassen.

8) *Crucifer lapis sive Iaspis.* Unter dieser Benennung finde ich bey Hr. **Kundmann** einen Stein, welchen man wol für weiter nichts, als einen Jaspis, auf welchen durch ein Spiel der Natur Kreutze befindlich, halten kan. Verstehet er hierunter den sogenannten Spanischen Kreutzstein, so ist in der Benennung ein Irthum, denn dieser ist nicht jaspisartig.

9) **Bänderjaspis** wird derjenige Jaspis genennet, welcher allerley farbigte Schichten und Streifen über einander hat.

Cap. 30.

Von dem Porphyrarten.

Was dem Porphyr, Porphyr, Porphyrites, anbetrift, so wird dieser von einigen Schriftstellern unter die Marmorarten gestellet, allein er gehöret seinem Wesen nach dahin nicht, weil er kein kalkartiger Stein, wie der Marmor ist. Er kömmt in allen

mit dem Jaspis überein, giebt an dem Stahl Funken, und übertrift ausserdem dem Marmor an der Härte weit. Hr. **Pott** hat besonders von dem Porphyr angemerkt, daß er ohne Zusatz im Feuer schmelze. Ueberhaupt von dem Porphyr zu reden, so nennet man der Farbe nach, denjenigen Jaspis Porphyr, welcher einen rothen, rothbraunen, schwarzröthlichen Grund hat, worinnen Flecken und Puncte oder kleine quarzartige Steinchen von hellerer Farbe befindlich sind. Der Porphyr ist daher von etwas gröberer Mischung, wie die zuvor beschriebenen Jaspisarten. Die hellen Stellen oder Puncte darinnen, pflegen mehr quarzartig zu seyn, wie die Grundmaße. Seine Benennung hat er wegen der rothen Farbe erhalten, die er eigentlich haben soll.

Der Porphyr findet sich in sehr großen Stücken und Felsen, besonders in Arabien, Aegypten, Griechenland, Italien und andern Orten mehr, wie man ihn denn auch in Deutschland verschiedentlich, wiewol mehrentheils nur einzeln und in kleinen Stücken antrift.

Was die Eintheilung der Porphyre betrift, will ich auch hiebey Hr. **Wallerius** folgen. Man hat davon folgende Arten;

1) **Porphyr mit röthlicher, braun und schwarzröthlicher Grund und weissen Steinkörnern oder Flecken**, wird von **Plinius** Leucostictos genennet. Er wird auch in Klitten und Elfdals Kirchspiele in Oesterdaleland gefunden.

2) **Porphyr mit purpurfarbiger Grund und Steinflecken von verschiedener Farbe.** Porphyrites.

3) **Porphyr mit violetter Grund**, hat bald weißliche, gelbliche, bald graue Flecken.

4) Por-

4) **Porphyr mit rother Grund und gelben Flecken oder Tüpfeln**, wird, weil er einige Aehnlichkeit mit dem sogenannten seidenen bunten Zeuge, welches man Brocat nennet, haben soll, **Brocatell**, Brocatellum genennet, welche Benennung vermuthlich von dem italiänischen Wort Brocatello herrühren mag. Ferner heisset er Marmor Thebaicum, weil er zu der alten Römer Zeiten vermuthlich von Theben ist gebracht worden. Man findet auch **Brocatell** oder **Brocatstein**, welcher eine grünliche und bräunliche Grund zeiget, und Flecken, bald von dieser, bald von jener Farbe hat, im übrigen aber, der Härte und andern Eigenschaften nach, mit diesen Steinarten genau übereinstimmet.

5) **Porphyr mit röthlicher Grund und dunklern schwärzlichen Flecken**, wird **Granit** genennet, und von den Italiänern Granito rosso. Auch findet man folgende Benennungen; Granitum rubrum, Porphyr aegyptiacus, weil er aus Aegypten nach Italien gebracht worden; Syenites, Stignites *Plinii*, Pyrrhopoecilon etc.

Dieser Stein soll eigentlich in dem wüsten Arabien gefunden werden und von den Aegyptiern zur See nach Aegypten geführet worden seyn, wovon sie die überaus großen Spitzsäulen oder Obelisken verfertiget haben, deren hernach einige von den Römern nach Italien sind geholet worden, woselbst sie annoch zu sehen sind. Sieh. *Plin. Hist. L.* 36. *c.* 8. *Wood*w. *Misson.* Kayslers Reisebeschreibung; und andere mehr.

Es gehören hieher noch verschiedene Steinarten, die man auch mit Recht zu dem Granit zählen muß, nur nicht zu den porphyrartigen, weil dieser eine rothe Grund haben muß. Ich halte überhaupt dafür,

daß

daß man das Wort Granit eher für ein Geschlechtswort annehmen könne, als das Wort Porphyr, weil es allen Ansehen nach, so viel als körnigt heissen soll, da auch wirklich diese Steinarten aus sehr vielen quarzartigen Steinkörnern mit bestehen.

Man hat ferner **dunkelgrauen, bräunlichen** und **grünlichen Granit**, dessen Tüpfeln bald in diese bald in jene Farbe fallen. Diese Arten kommen übrigens in allen Eigenschaften mit dem Porphyr und den erstern Granit, nur die Farbe ausgenommen, überein, und finden sich auch an verschiedenen Orten Deutschlandes.

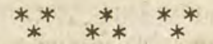
Aus diesen mancherley Granit und Porphyrarten, finden sich, fürnemlich in Aegypten, Griechenland und Italien sehr große Stücke, so daraus gearbeitet sind, als Säulen, Altäre, große Urnen und andere Gefäße, Grabmähler und viele andere Dinge mehr. Besonders wird diese Art Stein von den Mahlern gesuchet, welche ihn gebrauchen, die Farben darauf zu reiben. Ferner nehmen ihn auch die Apotecker gern, um darauf allerley harte Sachen, als die Edelgesteine z. E. zu Pulver zu reiben.

Es stehen einige in den Gedanken, daß die großen Stücke Granit, von den Alten durch die Kunst aus kleingeschlagenen Stücken gefärbten Marmors verfertiget und zusammengebacken wären, welches aber gar keine Wahrscheinlichkeit vor sich hat, weil wir wirklich den Granit also in der Natur als Felsen und Klüfte antreffen.

Der Porphyr und Granit ist der Verwitterung weniger unterworfen, wie die mehresten übrigen Jaspisarten; doch wird der hochrothe Porphyr und Granit mit der Zeit, wenn er in allerley Wetter frey stehet,

het, fürnemlich auf der Oberfläche etwas mat, und verlieret seine schöne Farbe.

Weil man auch in diesen Steinarten niemals Versteinerungen, als versteinerte Muscheln, Schnecken, Corallen ꝛc. antrift, so halten einige dafür, daß man diese und alle Steinarten, worinnen sich dergleichen nicht findet, zu denen ältesten Steinen in der Welt zählen müsse. Allein es ist dieses bis hieher von niemanden gehörig bewiesen worden.



Es findet sich in der Grafschaft Mansfeld in großen Stücken, ein fester sehr harter schwarzgrauer Stein mit weißen und weißgrauen Puncten oder Flecken, welcher alle Eigenschaften des Porphyrs hat, nur daß er nicht röthlich ist. Dieser Stein wird sehr leicht im Feuer zum Fluß gebracht, welcher schwarz und sehr hart ist, und öfters weiße Striche und Flecken hat. Aus diesem Fluß werden besonders Corallen zu Rosenkränzen oder Paternosters verfertiget, daher dieser Stein den Namen **Paterlestein** bekommen hat.

Ueberhaupt finden sich unter denen Kieselsteinen verschiedene, die Porphyr und Granitartig sind.

IV. Ab-

IV. Abtheilung

Von den Edelsteinen, die nicht quarzartig sind.

Cap. 31.

Von dem Lasurstein.

Der Lasurstein, Lapis lazuli, Cyaneus lapis, (weil er die blaue Farbe der Kornblumen hat) wird noch von sehr vielen Schriftstellern, wie auch von **Wallerius** unter die Jaspisarten gesetzet; allein ich kan ihn diesen Platz nicht geben, weil er kein quarzartiger Stein ist, und gar keine Eigenschaften mit den Jaspis gemein hat. Er hat weder seine Härte, schlägt auch an dem Stahl nicht Feuer, ausser etwa an denen Stellen, wo er Kies eingemischt hat. Ferner nimmt er niemals eine so schöne Politur an, wie der Jaspis, und wenn er gebraucht wird, nutzet er sich, wegen seiner Weiche, sehr ab, und verlieret seinen Glanz.

Hr. Port ist zwar der Meynung, daß der Lapis lazuli zu seiner Grunderde eine kieseligte oder quarzigte Steinart habe, und daß er mit dem Stahl Feuer gebe, und mit sauren Geistern nicht brause. Diese letztere Eigenschaft verhält sich zwar also, doch kan der Stein dieserhalb dennoch kalkartig seyn, und deshalb nicht mit sauren Geistern brausen, weil die kalkigten Theile zu genau mit seiner Kupferfarbe überzogen sind. Daß der Lasurstein quarzartig sey, und am Stahl Feuer schlage, habe ich niemals, auch bey den schönsten, theuresten und reinstein Lasurstein, wovon ich verschiedene Stücke besitze, wahrnehmen kön-

können. Wäre dieser Stein quarzartig, würde er auch von der Feile nicht so leicht angegriffen werden.

Es ist also der **Lasurstein** ein weicher Marmor oder kalksteiniger Saphir, oder noch besser, kornblumenfarbiger, blauer Edel- oder Halbedelstein, welcher mehrentheils Schwefelkiespuncte oder Adern, und weisliche oder grauliche Spatflecken und Adern in sich enthält. Er führet allezeit Kupfer bey sich, daher man ihn mit allem Recht unter die Kupfererze zählen könte. Nach **Wallerius** Bericht giebet er ungefehr ein sechszehntheil Kupfer, und etwas weniges Silber. Zuweilen soll er auch etwas Gold geben, und sagt **Wallerius** und andere mehr, daß man oft Goldkörner in ihm wahrnehme, welche ich aber niemals habe finden können, ob ich gleich viele Stücke dieserhalb genau untersucht habe. Wenn er in ein nicht gar zu starkes Feuer gelegt wird, verändert und verlieret er nicht gar bald seine schöne Farbe. Im starken Feuer aber calcinirt er sich und giebt einen Schwefeldampf und Geruch von sich, welcher von dem ihm beygemischten Schwefelkies herrühret.

Je weniger weisse oder graue Flecken und Kiesstellen der Lasurstein in sich enthält, desto schöner und theurer wird er gehalten.

Bey denen alten Schriftstellern treffen wir noch folgende Benennungen dieses Steins an. Bey dem Araber **Mesues**, heisset er Lapis stellatus, oder Sternstein, vermuthlich, weil seine Kiespuncte gleichsam die Sterne vorstellen sollen. **Mirepsicus** nennet ihn, Lapis radians, stralenden Stein, vielleicht aus obigen Ursachen.

Eigentlich soll er in arabischer Sprache Hager, oder Azul heissen, daher nach der Zeit das Wort **Asur** oder **Asurstein**, und **Lasur** oder **Lasurstein**

soll

soll entstanden seyn; auch scheinet das Wort Lazuli eben diesen Ursprung zu haben. Bey denen Griechen hieß er Κυανὸς λιθος und bey den Lateinern Lapis coeruleus oder **blauer Stein.** Von **Plinius** wird er Saphyrus benahmet, denn die Beschreibung seines Saphirs, kömmt in allen mit dem Lasurstein überein. Denjenigen Stein, welchen wir nunmehro Saphir nennen, scheinet bey dem **Plinius** Cyanus zu heissen.

Will man dem Lasurstein noch eine höhere blaue Farbe geben, muß man ihn im Feuer glüen, und im Eßig ablöschen; doch kan dieses nur mit der besten Sorte dieses Steins geschehen, weil sonsten das Gegentheil erfolgen wird.

Der Lasurstein findet sich allezeit in unförmlichen Stücken, und mehrentheils in den Bergwerken, wo Kupfer angetroffen wird. Die grösten Stücke pflegen selten über eine halbe Elle im Durchschnitt zu haben.

Man verfertiget aus ihm verschiedene Sachen, als Dosen, Schalen, Stockknöpfe, Siegelsteine, (die aber gar leicht abnutzen, weil der Stein weich ist) und dergl. Unter andern wird er häufig zu der sogenannten Mosaischen Arbeit gebraucht, wobey er gemeiniglich zu der Bekleidung des Himmels angewandt wird.

Man findet ihn in Asien, Africa, vielleicht auch in America; ferner in Italien, Ungarn, Tirol und Sachsen rc.

Aus dem Lasurstein wird die allertheureste Farbe verfertiget, welche das schönste Blau zeiget. Diese wird deswegen **Ultramarin** genennet, weil sie vor Zeiten über das Meer gebracht worden. Die Verfertigung desselben finden wir in verschiedenen chymischen Bü-

Büchern. Sieh. unter andern *Boëtii de Boot* gemmarum et lapidum Historiam p. 278. *Haudiquer de Blancourt* l'art de la Verrerie Tom. 2. p. 173.

Gedachter von Boot hält dafür, daß der orientalische Lasurstein im Feuer allein beständig sey, allein ich finde, daß keiner von beyden einen hohen Grad des Feuers, ohne Verschlimmerung seiner Farbe, vertragen kan. Wenn auch das Ultramarin von dem besten orientalischen Stein verfertiget ist, verlieret es dennoch bey gemahlten Sachen, wenn sie an der Luft stehen, seine schöne Farbe und wird grünlich, wie denn die mehresten metallischen Farben an der Luft nicht dauerhaft genug sind.

Auch der Lasurstein selbst dauret in der freyen Luft nicht lange, wenn er einer jeden Witterung ausgesetzet ist, weil er mürbe und bröcklich wird, und seine Farbe verlieret.

Was die Bearbeitung dieses Steins anbetrift, so geschiehet diese mit Schmirgel oder feinen scharfen Sande und wird er mit kupfernen Sägen durchgeschnitten.

Man macht ihn auch durch die Kunst nach, allein es lässet sich diese Verfälschung gar bald an der glasartigen Politur erkennen, die der wahre Stein nicht hat.

Cap. 32.

Von dem armenischen Stein.

Der armenische Stein, Lapis Armenius oder Armenus, hat diese Benennung vermuthlich daher bekommen, weil er zuerst aus Armenien ist gebracht worden. Plinius nennet ihn Coeruleum, den himmelblauen Stein. Einige nennen ihn auch

Bergblau, worunter aber eigentlich eine andere Steinart muß verstanden werden. Französisch heisset er Verdazur.

Er ist wie ersterer ein kalk- und spatartiger, kupferhaltiger, helleblauer, oft ein wenig grünlicher Stein, mit weißlichen, grünlichen und graulichen Spatflecken und Adern, auch andern Steinkörnern vermischt. Sowol im Feuer als in der freyen Luft ist er nicht beständig, im erstern wird er zu Kalk und in der Luft verwittert er gar leicht und verlieret seine Farbe. Die Kupfer- und Schwefelkiesstellen und Adern, pflegt man in ihm nicht so häufig zu finden, wie in dem Lasurstein, öfters aber schwarze und dunkle Puncte. Nach Hr. **Potts** Bericht leuchtet er mit einen schönen blauen Lichte, im Finstern, wenn er zuvor erhitzet worden. Der Lasurstein soll dieses nicht thun, vermuthlich daher, weil er nicht so vielen Spat bey sich hat.

Der Lasur und armenische Stein werden von vielen für einerley gehalten, und es lehret auch die Erfahrung, daß der Unterscheid so gar groß nicht ist. Ihren Bestandtheilen nach, sind sie wirklich nicht verschieden, und bestehet die Abweichung fürnemlich darinn, daß der Lasurstein Feuerbeständiger, reiner, von Farbe, höher und etwas härter ist, weil er nicht mit so vielen fremden Steinarten vermischt angetroffen wird.

Die Härte und Schwere des armenischen Steins ist sehr verschieden, nachdem er mehr oder weniger rein ist, oder schon lange an freyer Luft gelegen hat.

Er findet sich an eben den Orten, woselbst sich der Lasurstein antreffen lässet, und halten ihn daher einige für die Mutter des Lasursteins. Andere, als **Boetius von Boot**, hält eher den Lasurstein für die

Mut-

tmuter des armenischen Steins. Dieses ist gewiß, daß sich diese Steine gemeiniglich bey einander finden, und ist auch dann und wann der Malachit mit eingemischt.

Den armenischen Stein trift man in noch größern Stücken, wie den Lasurstein an, und wird er auf gleiche Weise verarbeitet.

Es wird aus ihm ebenfalls eine schöne blaue Farbe verfertiget, welche das schönste künstliche Bergblau ist, und am Farbe dem Ultramarin wenig und öfters nichts nachgiebet, nur soll es nicht so dauerhaft in der Mahlerey seyn. Es wird auch von einigen zum Unterscheid des erstern Asurblau genennet. **Von Boot** hält dafür, wenn diese Farbe an statt des Leinöhls mit Petroleo, oder Steinöhl zum Mahlen angemacht würde, daß sie alsdenn dauerhafter seyn möchte. Dann und wann pflegt diese Farbe in das grünliche zu spielen, welches dem Auge nicht unangenehm zu fallen pfleget.

Sowol der Lasur- als armenische Stein haben einerley Würkung. Weil sie kupferhaltig sind, erregen sie ein Erbrechen und Laxiren, wenn sie zu 20 bis 25 Gran genommen werden. Wenn man sie öfters calcinirt, verlieren sie diese Eigenschaft, daher die confectio Alkermes, worunter diese Steine calcinirt kommen, gedachte Würkung nicht hat. Zu unsern Zeiten werden diese Steine als Arzneyen wenig gebraucht, weil sie den Magen und Gedärme, wie alle kupferhafte Dinge, leicht angreifen, und wegen ihrer ungleichen Mischung, eine zweifelhafte, unsichere und oft schmerzhafte Würkung thun. Sie könten auch völlig aus denen Apoteken verworfen werden, weil man statt ihrer sichere Arzneyen hat.

Die Alten hielten dafür, daß diese Steine besonders die schwarze Galle, atram bilem, abführeten, weil bey dem Gebrauch derselben, die Unreinigkeiten schwarz gefärbt abgehen. Dieses aber ist eine Würkung von allen kupfer- und eisenhaltigen Arzneyen.

Das Kupferlasur, Bergblau und Schiefergrün müssen mit jetztbeschriebenen Steinen nicht verwechselt werden; dieses geschiehet gar leicht, weil sie oft zusammen in der Erde gefunden werden.

Cap. 33.

Von dem Malachit.

Der **Malachit**, Malachites, Molochites oder **Pappelstein** hat seine Benennung daher erhalten, weil er die Farbe der Pappelblätter oder Malvae haben soll, denn dieses Kraut wird im Griechischen μαλάχη genennet.

Es ist dieser Stein ein festes Kupfergrün, (Aerugo nativa solida, Chrysocolla, viride montanum) welches ohngefehr die Härte des Lasursteins hat, und sich im Feuer calciniren lässet. Weil er daher keine Eigenschaften des Jaspis hat, so wird er auch von vielen mit Unrecht unter die Jaspisarten gesetzet.

Man siehet von ihm verschiedene Arten, die auch zum Theil von Boot anmerket; als

1) **Ganz reiner pappelgrüner Malachit.**

2) **Malachit mit schwarzen Flecken**, welcher schlecht aussiehet.

3) **Malachit mit eingemischten Lasurstein, oder Kupferblau.**

4) **Malachit mit runden Zügen oder Cirkeln**, worinnen hellegrünere Stellen wahrgenommen wer-

werden. Diese Cirkel sehen denen Onyxcirkeln nicht ungleich.

5) Hellegrünblauer oder türkisfarbiger Malachit, welcher für den besten gehalten wird.

Der Malachit findet sich am mehresten in den Kupferbergwerken oder in kupferhaltigen Erdreich und in Stücken, welche selten, wenn sie am grösten sind, über eine viertel Elle im Durchschnitt haben.

Er erzeuget sich unter andern in Cypern, Ungarn, Italien, Böhmen, Tyrol, Sachsen, in dem nassauischen Kupferbergwerken und andern Orten mehr.

Der Malachit wird gewöhnlich so geschnitten, daß er bequem an dem Körper kan getragen werden; als im Form eines Herzens, rundlich mit der Figur der Sonne, oder zu Armbändern und dergl. denn es werden ihm sehr viele fabelhafte Würkungen zugeschrieben. Diejenigen so ihn bey sich führen, sollen für dem Donner, der Pest, dem Behexen, den giftigen Thieren, und vielerley Krankheiten gesichert seyn.

Cap. 34.
Von dem Marcasit.
oder
Gesundheitsstein.

Seit einigen Jahren her hat man eine Art Steine, unter dem deutschen Namen der Gesundheitssteine im Ringen, Halsschleiffen, Armbändern und andern Schmuck mehr, zu tragen angefangen. Aus dieser Ursache sehe ich mich genöthiget, auch diese Steine unter dem Edel- oder Halbedelsteinen mit vorzutragen. Sie sind aber weiter nichts, als geschliffene Marcasite oder drusigt gewachsener fester Schwe-

felkies, welchen auch einige Schwefelkies Crystallen nennen. Marcasita crystalli pyritacei. Drusa pyritacea, Kiesdruse. Einige dieser Marcasiten, pflegen etwas Eisen und Kupfer zu halten, und soll in den Ungarischen auch Gold seyn. Ehe diese Steine geschliffen sind, sehen sie gelb oder meßingfarbig aus, geben an dem Stahl helle Funken, von sich, verlieren im Feuer ihre schöne Farbe, und werden braun und röthlich. Auch riechen sie sehr nach Schwefel, wenn sie geschlagen, gerieben oder geschliffen werden.

Sie erzeugen sich am mehresten in denen Bergwerken, als im Harz, fürnemlich bey Blankenburg, in Sachsen, Ungarn und andern Orten mehr.

Sie sind nicht gar hart, und werden von einer Feile leicht angegriffen, mit Schmirgel auf bleyernen Scheiben geschliffen, und mit Tripel auf einer zinnernen Scheibe polirt.

Wenn sie noch neu sind glänzen sie sehr schön, und sehen polirten Stahl nicht ungleich, auch werden sie nur oberwärts mit Facetten geschliffen, weil sie gänzlich undurchsichtig sind.

Man findet die Marcasite zwar oft in großen Drusen, allein es lassen sich selten aus ihnen so große reine Stücke heraus bringen, daß man Dosenplatten oder größere Sachen daraus verfertigen könne. Sie bekommen leicht Ritzen, wenn sie getragen werden, und gleichsam Rostflecken, fürnemlich wenn sie sehr eisenhaltig sind, und an feuchten Orten liegen, und nicht jederzeit rein gehalten werden.

Woher im Deutschen die Benennung der Gesundheitssteine entstanden sey, kan ich nicht mit Gewißheit melden; vielleicht glauben einige, daß sie, wenn sie getragen werden, die Gesundheit befördern, oder, daß man an ihnen wahrnehmen könne, wie sich

die Gesundheit der Menschen verändere, da man dergleichen fabelhafte Dinge von andern Steinen mehr angiebet.

Wallerius in seinem Mineralreiche, benennet 13 Sorten dieser Marcasite. Nemlich:

2) Viereckigte Marcasite. Marcasitae Tetraëdricae. Hievon giebet die eine Seite die Basin, die andern formiren die Ecken und schliessen sich in eine Spitze.

2) Sechseckigte würflichte Marcasite. Marcasitae hexaëdricae tessulares.

3) Sechsseitige länglichte Marcasite. Marcasitae hexaëdricae prismaticae.

4) Sechsseitige schrägwürfliche Marcasite. Marcasitae hexaëdr. rhomboidales, haben mehrentheils die Figur des Vitriolsalzes.

5) Sechsseitige ausgehölte Marcasite. Marcasitae hexaëdr. cellulares, sind gleich denen Bienenhäusern in einer Honigscheibe, welche sechswinklicht sind.

6) Achtseitige Marcasite. Marcasitae octoaedricae, haben mehrentheils gleiche Figur mit dem Alaunsalze.

7) Zehnseitige Marcasite. Marcasitae decaëdricae.

8) Zwölfseitige Marcasite. Marcasitae dodecaëdricae.

9) Vierzehnseitige Marcasite. Marcasitae decatessaëdricae.

10) Ungleichseitige Marcasite. Marcasitae irregulares.

11) Marcasitdrusen, Marcasitae in congerie crystallina.

12) Blätrichte Marcasite, Marcasitae bracteatae. Sind von lauter Blättern und kleinen Scheibgen zusammen gesetzet, die doch einige Figur ausmachen.

13) Pfeiffenartige Marcasite, Marcasitae fistulosae, bestehen zuweilen aus (Kies) Crystallen, zuweilen aus Blättern und Lagen, zuweilen gleichen sie auch holen Tobackspfeiffen.

Anmerkung. Es taugen nicht alle diese Arten zum schleifen und poliren, es wird aber ein jeder gar leicht aus der Beschreibung urtheilen können, welche dazu die bequemsten sind.

Cap. 35.

Von dem Türkis.

Der Türkis oder Turkes Turcoides, Turcosa, Turchesia, Turchina, soll seine Benennung daher erhalten haben, weil er zuerst von denen Türken in verschiedene Länder ist gebracht worden.

Es ist nicht unwahrscheinlich, daß Plinius unter dem Jaspis, welchen er Boream nennet, wie dieses bey denen Jaspisarten ist angemerket worden, den Türkis verstehe. Der Griechen ἴασπις ἀερίζουσα scheinet gleichfalls der Türkis zu seyn, wie denn auch von Boot den Calaidem mit hieher setzet.

Es sind die Türkische eigentlich von helleblauer, oder von einer solchen grünen Farbe, die aus Blau und Grün gemischt scheinet. Wenn Plinius anders unter dem Worte Boreas den Türkis verstehet, so giebet er ihn die Farbe, so der Himmel des Morgens früh zur Herbstzeit zu haben pflegt, welche auch mit der Farbe dieser Steine gar wohl überein stimmet.

Die Türkische sind gänzlich undurchsichtig, haben die Härte des Elfenbeins oder anderer Thierzähne,

womit

womit sie auch ihres innern Baues zu folge überein kommen. Sie sind schaligt und lassen sich, wie die Thierzähne abblättern. Ferner hangen sie sich, ehe sie polirt sind, wie andere Knochen, so man in der Erde findet, und die man versteinert nennet, wie ein Mergel, an die Zunge. Im Feuer verlieren sie ihre schöne Farbe, und werden dunkelgrün, braun und schwärzlich, springen aus einander und calciniren sich endlich.

Hr. Reaumour hat in den Memoirs de l'Acad. 1715. p. 230. etc. weitläuftig, sowol aus den innern Gewebe, Gestalt, Consistenz und dergleichen bewiesen, daß diese echte Steine nichts anders, als versteinerte Zähne von Thieren sind. Dieses zeigen sie inwendig durch eine faserichte Zusammensetzung und Vertieffungen (alveolos) oder Oefnungen für die Nerven. Es wird berichtet, daß **Joh. Caßianus** von gegrabenen Elfenbein oder auf Rußisch Momotowakost habe durch die calcination künstliche Türkise bereiten können. **Henckel** berichtet auch, daß er solche verhärtete unterirdische Knochen zu einer blauen Farbe gebracht habe; allein dahin habe er es nicht bringen können, daß sie die Härte wie Türkise, bekommen hätten. Sieh. **Wallerius** M. R. 455. S. Man siehet es auch noch aus vielen bereits geschliffenen Türkisen, daß sie zuvor Zähne gewesen, denn viele davon, fürnemlich die, so aus Persien und der Türkey kommen, sind zum Theil gar nicht oder nur obenher etwas geschliffen und polirt, und haben daher noch die vollkommene Gestalt der Zähne. **Wallerius** setzet ausdrücklich, daß es Zähne von vierfüßigen Thieren seyn sollen, allein dieses lässet sich schwerlich mit Gewißheit beweisen, und kan es seyn, daß es auch

Zähne von Fischen und andern Seethieren, so nicht vierfüßig gefunden werden, sind.

Einige Arten der Türkise sind mir zu Gesichte gekommen, welche gar genau mit einen blaugrünen Sinter oder Stalactite übereinstimmen; den man auch öfters blätricht antrift. Dieses kommt mir noch wahrscheinlicher für, wenn ich die Beschreibung dieser Steine des seel. Hrn. **Kundmanns** erwege, welcher berichtet, daß die Türkise, als Tafeln in Ungarn zu Herrengrund über einen weissen Kalckstein angetroffen werden. Es sollen auch die Persianischen eben einen solchen Grund haben, und hat gedachter Schriftsteller einen Türkis besessen, den der Kalckstein völlig durchdrungen und indessen Mitte ein Auge gleichsam vorgestellet worden. Dieser letztere kan aber dennoch ein ordentlicher Zahn gewesen seyn, in dessen Hölung, wohin ehemals der Nerve und andere Gefäße gegangen, sich der Kalckstein fest gesetzet hat.

Man theilet die Türkise gemeiniglich in orientalische und occidentalische. Für die ersten und besten hält man diejenigen, so schön blau sind, die grünlich blauen aber, werden zu der zweyten und schlechtern Art gezählet. Es lehret aber die Erfahrung, daß innerhalb und ausserhalb Orient Türkise von beyderley oder von allen Farben gefunden werden. Auch wollen einige, daß die morgenländischen eine Achat- oder Jaspis härte haben sollen, allein diese Art Steine müssen wohl mit mehrern Recht zu dem Achat oder Jaspis selbst, ob sie gleich die Türkisfarbe haben, gerechnet werden.

Man trift die Türkise nicht in gar grossen Stücken an, und der gröste, den ich jemals gesehen habe, hatte ohngefehr die Grösse einer welschen Nuß.

Boetius von Boot und **Wallerius** schätzen einen Türkis von der besten blauen Farbe und der Grösse einer Haselnuß auf 200. Thlr. allein zu unsern Zeiten wird man ihn kaum im Deutschland mit 5. oder mit 10. Thlr. bezahlen, weil diese Art Steine in großer Menge zu uns gebracht und doch wenig getragen und geschätzet werden. Die helleblauen werden itzo durchgehends unter den Namen der **französischen Türkise** verkauft.

Es finden sich die Türkise fürnemlich in verschiedenen orientalischen Ländern, besonders in Persien, woselbst sie nach **von Boots** Bericht an schwarze Steine sollen feste gewachsen seyn; wenn er nicht etwa den schwärzlichen Kit, womit sie bey der Fassung befestiget werden, für dieseu schwarzen Stein angesehen hat. Ferner haben sie ihr Vaterland, in Ungarn, Spanien, Böhmen, in Schlesien bey Strigau ꝛc.

Man kan sie füglich der Farbe nach, in folgende Abänderungen bringen.

1. **Himmelblauer Türkis**, welcher der schönste ist.

2. **Weisblauer Türkis**, dieser hat mehr weisses in sich wie ersterer.

3. **Grünblauer Türkis.**

4. **Gelbblauer Türkis**, findet sich nicht gar häufig.

5. **Grüner Türkis**, dieser hat ohngefehr die Farbe, als wenn Helleblau mit Grün gemischt wird, und ist unter allen am Werth und Ansehen der geringste. Noch geringer aber sind diejenigen, so fleckigt und unrein gefunden werden.

Man hält dafür, je länger und öfter ein Türkis getragen werde, desto annehmlicher bleibe seine Farbe, und daß er durch die Ausdünstungen oder den Schweiß des

des menschlichen Cörpers gereiniget werde. Es wird auch die Farbe dieser Steine einiger massen erhöhet, wenn man sie in Eßig leget, worinnen ein wenig Ammoniacsaltz zergangen ist. Gedachter von Boor, welcher beständig einen Türkis getragen, will angemerket haben, daß, wenn er an der gelben Sucht oder Verstopfungen kranck gelegen, und sein Cörper in Schweiß gekommen, so, daß er sich dadurch wiederum etwas besser befunden, sein Türkis alsdenn von neuen schöner ausgesehen habe. Wir finden bey diesen und andern Schriftstellern noch mehrere Wirkungen dieses Steins, die ich aber nicht alle erzählen will, weil sie zu den Fabeln müssen gerechnet werden. Ferner finde ich bey ihm, daß diese Steine nur von den Mannspersonen, so ich von den Türken verstehe, getragen würden, von den Frauensleuten aber gar nicht. Er giebet auch noch einige Vortheile an, wie die Farbe der Türkise zu verbessern sey.

Uebrigens wird der Türkis mit Schmirgel geschliffen und mit Tripel polirt, und pflegt man ihn niemals Facetten zu geben. Man trift ihn auch an, daß er mit erhabenen Figuren geschnitten ist.

Er wird ferner durch die Kunst nachgemacht. Unter andern macht man Steine von Glasfluß, besonders zu Venedig, die doch gar bald zu erkennen sind. Von Boor meldet, daß ein gewisser Franzose sie ehemals vermuthlich von Kupfergrün und Kupferblau (Chrysocolla) sehr natürlich nachgemacht und sie ziemlich theuer verkauft habe. Die dritte Nachahmung geschiehet fürnemlich in Franckreich, woselbst sie von gegrabenen Knochen und Zähnen nachgemacht werden, wie dieses bereits in vorhergehenden erinnert worden.

Cap. 36.

Von den Schlangenaugen oder Kröten-steinen.

Es werden diese Steine gemeiniglich von den Juwelirern Kröten oder Froschsteine genennet, weil man fabelhaft vorgiebet, daß eine alte Kröte oder Frosch einen solchen Stein von sich speie, wenn man ein dergleichen Thier auf ein rothes Tuch setze. Es sollen diese Steine in den Köpfen dieser Thiere, wenn sie an verborgenen sumpfigten, dornigten und mit Schilff bewachsenen Orten alt geworden, sich erzeugen. Schlangenaugen werden sie genennet, weil sie einiger massen denen Augen dieser Thiere gleichen. Die übrigen Benennungen sind folgende; Cheloniti, Odontopetrae, Jchthyodontes (versteinerte Fischzähne) Scutellati (weil sie wie kleine Schilder aussehen) Batrachiti, Crapaudinae, welche Benennung von dem französischen Worte un Crapaud, eine Kröte, herkommen soll. Bufonites, Brontia, Ombria, diese drey Benennungen werden auch dem versteinerten Seeigel (echino marino) beygelegt.

Es sind diese Steine eigentlich versteinerte Mahlzähne (dentes molares) von gewissen Arten von Fischen. Am Farbe sind sie verschieden, gelblich, röthlich, graulich, mehrentheils aber bräunlich und hält man die am rarESten, welche in der Mitte oberwärts einen dunckeln oder hellen runden Flecken haben, so, daß sie einen Auge desto ähnlicher kommen, die unordentlich gefleckten aber hält man für die schlechtesten. Von Figur sind sie oberwärts rund, unten aber sind sie ein wenig ansgehölt und hat in dieser Hölung die Wurzel des Zahns gesessen. Die mehre-

sten sind rund einige aber finden sich länglicht oder kahnförmig, (Scaphoides) wie sie **Wallerius** nennet, dann und wann finden sie sich auch eckigt.

Der Härte nach kommen sie mit dem Türkis oder dem Elfenbein überein, auch zerspringen sie und calciniren sich im Feuer.

Der Größe und Figur nach könnte man sie am füglichsten mit den Krebssteinen vergleichen, denn so, wie diese an der Grösse verschieden sind, sind es diese Schlangenaugen ebenfalls. Der Grösseste, den ich von diesen Steinen gesehen habe, hatte ohngefehr dreyviertelzoll im Durchschnitt.

Man trift sie gemeiniglich schon glat und polirt an solchen Orten an, woselbst mehrere versteinerte Knochen und Zähne gefunden werden. Bisweilen liegen sie in blossen Sande, Thon oder Erde, oder sie stecken in Steinen, die gemeiniglich Marmorartig Kalckartig oder Tropfsteinartig sind.

Sie sind in unsern Zeiten von geringen Werth und wurden vor Alters häufig in Ringen getragen, weil man ihnen aus Aberglauben viele heilsame Wirkungen beylegte. Unterandern, wenn man einen solchen Stein am Finger trägt, soll er seine Farbe verändern und schwitzen, wenn ein vergifteter Becher vorgesetzet wird, auch soll er in diesen Falle, denjenigen, der ihm trägt die Haut brennen. Wider den Nierenstein soll er sehr heilsam seyn. Bey Geschwulst, Entzündung und den Bissen giftiger Thiere, wird der verletzte Ort oft damit berühret; dieses hält der Aberglaube auch sehr dienlich.

Cap. 37.

Von den Schwalbensteinen.

Schwalbensteine, Lapides chelidonii, Chelidonii minerales, *Scheuchzeri*. Pseudo chelidonii haben daher diese Benennung erhalten, weil man abergläubisch vorgegeben hat, daß sie in den Mägen neu ausgebrüteter Schwalben gefunden würden. Es ist überhaupt der Warheit nicht gemäß, daß in den Magen dieser Thiere Steine, von welcher Art sie auch seyn sollen, angetroffen werden, denn die alten Schwalben nähren sich bekanntermassen mit allerley Geschmeiß oder Insecten, so sie in Fluge, mit aufgesperreten Schnabel, zu fangen pflegen und hiemit füttern sie auch ihre Brut, wodurch also keine Steine entstehen können.

Die mehresten Schriftsteller beschreiben diese Steine also, daß sie von den vorhergehenden, nemlich denen Schlangenaugen, gar nicht können unterschieden werden, wie sie denn auch wircklich mit jenen einerley sind und hätte ich sie füglich in das vorhergehende Capitel mit einrücken können, wenn nicht verschiedenes besonders dabey hätte müssen erinnert werden.

Die Schwalbensteine sind also ebenfalls kleine versteinerte Zähne von Fischen, nur pflegt die kleinste Sorte, die ohngefehr die Größe des Leinsamens hat, darunter gemeiniglich verstanden zu werden. Sie sind oberwärts rund und etwas kegelförmig, unten zum Theil hohl, wenn sie die Wurzel verloren, zum Theil aber etwas plat. Sie haben gleichfalls die Härte des Elfenbeins, sind blätterich wie andere Zähne und von Farbe gelblich, bräunlich oder sie fallen in

das

das Graue. Auch pflegen sie oben und unten im Mittelpuncte dunkle Flecken zu haben. Im Feuer calciniren sie sich wie die Türkise und Schlangenaugen.

Wallerius hält sie für Achatkörner von gewisser Figur und hat sie auch unter die Classe der Achate gesetzet, er beschreibt sie aber in übrigen, wie die Schlangenaugen. Dieses letztere thut auch oftgedachter **von Boot.**

Sie finden sich bereits polirt und glat an denen Orten, wo man die Schlangenaugen, Glossopetras oder Schlangenzungen, und die versteinerten sogenannte Castanien, welche beyderley auch Fischzähne sind, anzutreffen pflegt, nur werden sie nicht gar häufig gefunden, weil sie klein sind und beym Suchen leicht können übersehen werden.

Der Werth dieser Steine ist wie auch bey den Schlangenaugen sehr geringe, es müßte denn seyn, daß sie von jemand aus Aberglauben etwa theuer bezahlt würden.

Um wiederum auf die Schwalben zu kommen, so sollen derselben Weibgen, nach des **Plinius** Bericht, diese Steine ihren Jungen zuverschlucken geben, so bald sie geboren sind. Wenn die jungen Schwalben diese Steine in Magen haben, sollen sie im Neste sich so setzen, daß sie die Schnäbel mit einander verbinden. Sollen sie ausgenommen werden, müsse die Mutter abwesend seyn, sonst verlören die Steine ihre Kraft, auch müsse die erstgeborne Schwalbe die Erde noch nicht berühret haben. Wenn in einer jungen Schwalbe zwey Steine gefunden werden, soll der eine bräunlich, der andere röthlich seyn; wird nur einer gefunden, so habe dieser die guten Wirkungen von beyden. Sieh. **von Boot** 343. S.

Uebri-

Uebrigens werden diesen Steinen eben auch sehr viele fabelhafte Tugenden beygelegt, wie den Schlangenaugen und überhaupt allen Edelgesteinen, die ich für überflüßig hieherzusetzen erachte.

Cap. 38.

Von dem Sternsteinen.

Die Astroiten oder Sternsteine, Astroitae, Asteriae, Lapides stellares, haben deswegen diesen Namen erhalten, weil auf ihnen Figuren vorkommen, die denen Sternen, so wie man sie zu mahlen pflegt, gleich sehen. Von einigen alten Schriftstellern als dem **Plinius**, **Marsilius Ficinus** sind sie Draconites oder Dracontiae, Drachensteine genennet worden, weil sie fabelhaft vorgaben, daß diese Steine aus dem Gehirn der Drachen entstünden, wenn sie stürben, auch könnten die Drachen verhindern, wenn man sie mit Gewalt tödtete, daß dieser Stein in ihren Gehirn nicht entstünde, daher er nur von natürlich gestorbenen oder mit besonderer List erlegten Drachen zu bekommen sey. Sie werden auch im Deutschen von einigen **Siegessteine** genennet, weil vorgegeben wird, daß man sich feste machen und seinem Feind jederzeit überwinden könne, wenn man einen solchen Stein bey sich trage.

Es sind aber diese undurchsichtigen Steine nichts anders, als eine Art versteinerter Korallen, so in der Erde gefunden werden, welche aus mehrern runden oder eckigten gleichlaufenden und zusammengewachsenen Cylindern oder Röhren, die dicht beyeinander perpendiculär gehen, bestehen, woraus solchergestalt eine Masse hervorkommt, welche auf der obern Flä-

che, über und über mit runden straligten Sternen geschmückt ist. sieh. **Waller. M. R.** die 440. Seite.

Von Festigkeit sind diese Korallen verschieden, bald sind sie Achatartig, bald Marmorartig. Auch ist ihre Farbe nicht einerley, der Grund ist weiß, grau, gelblich, röthlich u. s. w. Die Sterne darauf pflegen gemeiniglich dunckler zu seyn, doch auch von verschiedener Farbe.

Wenn sie roh sind, siehet man gar deutlich, daß sie versteinerte Korallen sind, und weil einige denen Schwämmen gleichen, werden sie auch **Korallenschwämme** fungi coralloides astroitici genennet. Der Grösse nach sind sie sehr verschieden und werden an vielen Orten der Welt in der Erde angetroffen. z. E. in Gothland, zu Massel in Schlesien, zu Havelberg, in Tyrol, in dem Würtenbergischen, in der Schweitz u. s. w.

Sie werden, wie andere Marmor und Achatarten geschliffen und dann und wann in Ringe verfasset. Ihren Werth erlangen sie durch die Schätzung eines Liebhabers und nachdem sie mehr oder weniger schön gezeichnet sind. Es fehlet auch nicht an Wunderdingen, die diese Steine verrichten sollen, wenn man sie trägt.

Es sind diese Sternsteine, der gegebenen Beschreibung zu folge gar leicht von denen Asteriis oder Astroitis zu unterscheiden, die für versteinerte Glieder einiger Arten von Seesternen gehalten werden; Ferner von den Asteria oder den Astroite oder Sternopal, welcher bey den Opalen ist beschrieben worden.
Ausser diesen Sternsteinen hat man noch mehrere

Abän-

Abänderungen dieser Korallensteine, die ohngefehr unter folgenden Namen bekannt sind.

1. **Spinnensteine**, Arachneolithi sind fleckigt wie die Spinnen und ihre Sterne sehen einigermaßen denen Spinnen ähnlich. Sie pflegen von abergläubischen Leuten in die Betten und Zimmer gehangen zu werden: weil sie glauben, daß alsdenn kein Ungeziefer, vornemlich die Spinnen, dahin kommen.

2. **Kometsteine**, (Cometites) heissen diejenigen versteinerte Korallen, worinn die Sterne denen Cometen einigermaßen gleich sehen.

3. **Wassersteine, wellenförmige Sternsteine**; (Aſtroites undulatus, Draconites etc.) Diese haben wellenförmige Figuren, und sehen aus wie das Gehirn eines Thiers oder wie übereinander gelegte Gedärme, und sind eigentlich die zuvorgenannten Drachensteine oder Dracontiae.

4. **Sonnenstein**, Lapis ſolaris, Aſtroites radiis ſolaribus undulatis; worinn die Sterne oder Figuren der Sonne am ähnlichsten seyen.

5. **Rosenstein**, Rhodites, Roſoites. Wenn die Figuren kleinen Rosen gleichen. **sieh. J. J. Scheuchzers** Herbarium diluvianum in append. p. 88. etc.

Cardanus und **von Boor** haben angemerket, daß sich diese Steine, wenn sie in Eßig geleget werden, bewegen und urtheilet lezterer gar recht, wenn er sagt, das dieses von den kleinen Löchern oder der Porosität dieser Steine herrühre, als in welche der Eßig hineindringe und dadurch eine Bewegung des Steins verursache. Es geschiehet dieses bey allen löchrichten Kalkstein oder marmorartigen Steinen.

Cap. 39.

Von dem Nanniester gestreiften Stein.

Dieser Stein ist, so viel ich weiß, noch von niemand, wie von dem berühmten Herrn **von Justi** in seinen **neuen Warheiten zum Vortheil der Naturkunde und des gesellschaftlichen Lebens der Menschen im ersten Stück**, beschrieben worden. Der **Hr. von Justi** nennet diesen Stein einen Halbedelstein und wird er nicht besser können beschrieben werden, als wenn ich dessen eigene Worte beybehalte.

Es ist diese neue Art eines Halbedelgesteins im Jahre 1752 in Mähren, in der Herrschaft Nanniest entdecket worden, welche S. Excell. der Graf von Haugwitz, erster Conferenzminister in innern Landesangelegenhetten Sr. Röm. Kaiserl. und zu Ungarn und Böhmen Königl. Majestäten, in eben diesen Jahre erkauft haben. Diese ansehnliche, aus etlichen Städten und Märckten, und mehr, als funfzig Dörfern, bestehende Herrschaft, hat nebst einen guten Geträideboden, noch wichtige Gebirge, in welchen sich, nebst gedachten neuen Halbedelgesteine, schöne Amethysten, Bergcrystalle und andere Bergarten, in großer Menge gezeiget haben; und es ist kein Zweifel, daß nicht auch reichhaltige Ertze darinnen zufinden seyn würden, wenn man sie genauer untersuchen wollte: und zwar ist dieser Halbedelgestein an den steilesten Felsen und der unersteiglichsten Gegend dieser Gebürge gefunden worden; so, daß man noch jetzo, ob man gleich an einen bequemen Wege ziemlich gearbeitet

tet hat, sich nur mit Mühe und Gefahr dem Anbruche nähern kan.

Was die äusserliche Beschaffenheit dieses Halbedelgesteins anbetrift, so siehet er volkommen milchfarbigt aus, und ist in Stücken eines halben Fingers dicke gänzlich undurchsichtig, ob er gleich in Stücken, die nur eines Strohhalms dicke sind, einige Durchsichtigkeit zeiget. Das sonderbareste an demselben sind braunröthliche Streifen, die öfters in die inländische Amethystfarbe fallen, und welche eines halben Strohhalms dicke und schwächer, volkommen gerade, und mit einer ziemlichen Ordnung der Länge nach durch den ganzen Stein durchgehen, oder denselben gänzlich durchdrungen haben. Der in der Grube gegenwärtig gewesene Steinschleifer aus Wien, hat mich versichert, daß diese Linien vollkommen gerade 4. bis 6. Ellen lang, als wenn sie mit dem größten Fleisse und der genauesten Richtigkeit also gezogen wären, in dem Anbruche fortlaufen, und vielleicht die ganze Ader hindurch, indem man zur Zeit nur soviel entblößet hat. Da nun die Ader eine ziemliche Breite hat, indem S. Excell. der Hr. Graf von Haugwitz, Tische, Gueridons und dergleichen, zu ihren Gebrauche davon machen lassen: so siehet dieser Stein, wenn er geschliffen ist, einem Stücke schmalgestreiften Cattun nicht unähnlich, die daraus gearbeiteten Sachen aber gewiß prächtig aus. Uebrigens ist der ganze Stein voller kleinen Granaten, die durch dessen ganze Masse aller Orten gleichsam eingestreuet sitzen und zwar sind sie so stark mit demselben zusammen gewachsen, daß sich nie ein Granatkorn besonders heraus bringen läßt, sondern sie werden mit dem

 Steine

Steine zerschnitten und polirt, welches demselben sowohl mehr Ansehen als Werth giebt.

Wir gehen nunmehro zu seiner innerlichen Beschaffenheit fort. Er hat eine ziemliche Härte und nimmt eine gute Politur an. Er ist härter, als Marmor, jedoch ist er weicher, als Achat oder Chalcedon. Er kan zu keiner Marmorart gerechnet werden, indem er mit denen darauf getröpfelten sauren Geistern weder brauset, noch durch Feuer zu Kalck gemacht werden kan; ja durch ein ordentliches Schmelzfeuer leidet er keine merkliche Veränderung. Aus eben diesen Gründen kan er nicht zu den festen Spatarten gerechnet werden, davon auch sein Gefüge auf dem Anbruche gänzlich unterschieden. Eben dieses Gefüge unterscheidet ihn auch von dem festen Kiesel und Hornsteinen: und da die Porphyr- Jaspis- Korallen- und andere dergleichen Steine, denen er zwar an Festigkeit gleich kommen möchte, von dem Marmor oder Kiesel, nebst der grössern Härte hauptsächlich durch die Farben unterschieden sind, so kan er auch zu diesen nicht gezählet werden. Unterdessen gehöret er auch nicht in die Classe der Achate, Carneole und Chalcedonier. Hier fehlet ihm die Härte und Halbdurchsichtigkeit, sowol, als die Farbe. Denn ob er wol dem Chalcedon an Farbe gänzlich gleich kommt, so darf man ihn doch nur ansehen, um sogleich überzeugt zu seyn, daß er dahin nicht zu rechnen sey; zugeschweigen, daß er kein Feuer schlägt, auch nicht in solcher schwacher Maasse, als die Kiesel und einige Jaspisarten zu weilen zu geben pflegen. Man kan also mit Grunde behaupten, daß er zu keiner von den bisher bekannten der Halbedelgesteine gerechnet werden kan; und folglich eine ganz neue Art derselben ausmache, den man indessen

dessen, bis an mehr Orten dergleichen entdecket wird, den Nanniester gestreiften Stein nennen kan.

Meines Erachtens verdienen die Streifen an diesen Steine ganz besondere Aufmerksamkeit. Es ist wohl keinen Zweifel unterworfen, daß die Natur in ihren unterirdischen Werkstäten die Materie, woraus sie die Edelgesteine, die Crystalle, Drusen, und vielleicht auch das Meiste von den Halbedelgesteinen bildet und zusammen setzet, durch die Wasser auf den Gängen und Klüften herbey führet, und vielleicht sind es die feinsten irdischen Theilchen des Wassers, die sich nach und nach ansetzen. So viele Stücken Bergcrystalle, worinnen sich Kräuter, Haare, Metalle und dergleichen befindet, davon ich selbst verschiedene aufweisen kan, und eine Menge Stücke von Halbedelgesteinen, davon die deutlichsten Risse, die sie durch eine unterirdische Gewalt, vermuthlich der Erdbeben, bekommen haben, wieder mit einer andern Art der Halbedelgesteine ausgefüllet sind, lassen hieran keinen weitern Zweifel übrig. Man siehet also, daß es möglich ist, daß die Natur Schichten von verschiedenen Halbedelgesteinen auf einander setzen kan. Denn, wenn die Theilchen, womit sich das Wasser geschwängert hatte, und wovon es diese Art des Halbedelgesteins an seinen Bildungsort ansetzte, aufhören, so kan die Gewalt seines Falles einen andern Ort berühren, daselbst andere Theilchen auflösen und an sich nehmen, und folglich auf den vorigen Bildungsort eine neue Schicht eines andern Halbedelgesteins ansetzen. So ist der berühmte Korallenbruch, in dem sächsischen Erzgebürge beschaffen, dessen Henckel in seinen Schriften gedencket, und welcher bald Jaspis, bald Carneol, bald Amethyst, bald Chalce-

don und dergleichen, in gar dünnen und vielfältigen Schichten in sich hat, die aber dennoch ungemein fest auf einander sitzen. Allein diese Schichten haben niemals eine vollkommene Gleichheit, Geradigkeit und Ordnung. An einen Orte sind sie dicke, an dem andern dünne, und können also niemals gerade Linien vorstellen. Es ist auch dieses nach der Beschaffenheit der unterirdischen Gänge und Klüfte nicht leicht möglich. Die Gewalt, welche die Felsen zerbricht und unterirdische Gänge und Klüfte macht, spaltet sie nicht mit Vorsicht, Fleiß und Ordnung.

Größtentheils müssen ihre Risse sehr uneben ausfallen: und die daraus abfliessenden Wasser müssen also auch nach der Maasse ihres Falles, oder ihres wagerechten Standes, an einen Orte mehr Theilchen fallen lassen und ansetzen, als an den andern. Diese ungemein geraden Linien in dem vorgemeldeten Steine, sind also gewiß etwas ausserordentliches, und zwar um so viel mehr, da sie nicht einmal als Schichten zu betrachten sind, indem der Stein, so wie er in Kupfer gestochen ist, den Linien nach im Gebürge fortstreichet, so, daß die Linien auf die Sohle des Ganges, nicht aber an sein hangendes und liegendes anstossen, welches letztere doch geschehen müßte, wenn man sich diese Linien, als über einander gehäufte Schichten vorstellen wollte. Wenigstens hat es mir der Steinschleifer nicht anders beschrieben, wobey ich mich wegen der Entfernung und Gefährlichkeit des Anbruches begnügen müssen. Jedoch, wenn es auch Schichten seyn sollten; so würde doch hier die Natur etwas ganz sonderbares geleistet haben, indem man voraus setzen müßte, daß sie in der ganzen Ader allemal allenthalben gleicheviele Theilchen angesetzet, und

mit

mit einer so großen Ordnung und Richtigkeit mit weisser und röthlicher, oder amethystfarbiger Materie abgewechselt hatte.

In unsern aufgeklärten Zeiten darf man nicht hoffen, daß jemand zu einen Spielwerke der Natur seine Zuflucht nehmen, und demselben die ganze Bildung dieses Steins zuschreiben werde. Derjenige, der einen solchen Einwand machen wollte, müßte die Natur in ihrer unterirdischen Werkstatt gar nicht kennen, und so viel unzählige in der Welt vorhandene Stücke von gebildeten Steinen und Versteinerungen, welche dasjenige, was sie ehedem gewesen sind, mit der größten Deutlichkeit und allen ihren wesentlichen und zufälligen Beschaffenheiten vorstellen, gar nicht gesehen haben. Es ist also kein Zweifel vorhanden, daß die Natur zu Hervorbringung dieser Ordnungsvollen Linien ihre veranlassende Ursache gehabt haben muß. Allein, was es vor eine gewesen ist, dürfte so leicht nicht bestimmet werden können: und schwache und eitle Muthmassungen, dergleichen gar leicht aufzubringen wären, werden die Erkenntniß der Natur niemals erweitern.

Die in diesen Steine eingestreueten Granaten, verdienen nicht geringere Aufmerksamkeit. Es ist nicht wahrscheinlich, daß sie hierinnen gewachsen sind. Die Natur bedienet sich ganz andere Muttern und Formen, wenn sie Granaten hervor bringet. Sie scheinet vielmehr durch eine heftige Gewalt zertrümmert zu seyn. Dieses giebt nicht nur das bloße Auge an die Hand, sondern gute Vergrösserungsgläser zeigen es viel deutlicher. Eine solche Zertrümmerung dieser Granaten, müßte an einen andern Orte vorgegangen

gangen seyn, und die unterirdischen Wasser müßten die Stücke davon an den Bildungsort dieses Halbedelgesteins geführet haben. Allein weil die Granaten allenthalben in diesen Steinen anzutreffen sind, so müßte man voraus setzen, daß die ganze Maße dieses Steins, zu gleicher Zeit, und auf einmal flüßig gewesen seyn; und die Schichten würden also gänzlich wegfallen. Denn man würde sich genöthiget sehen, zu diesen Schichten eine ziemliche lange Zeit anzunehmen; indem der geänderte Zufluß, welcher mit denen in sich habenden Materien so oft abgewechselt hat, solches allerdings erfordern würde, und die zertrümmerten Granaten, würden also in die bereits erhärteten Schichten nicht haben durchdringen können, oder sie würden in den untersten Schichten, oder in einer andern Schicht beysammen anzutreffen seyn. Wollte man aber annehmen, daß die zuflieſſenden Wasser, beständig Granaten mit sich geführet hätten, so ist dieses um deshalb nicht wahrscheinlich, weil die Wasser die Granaten, von den Ort ihrer Zertrümmerung, anfangs häufig und sodann sparsamer fortgeführet, endlich aber damit gar aufgehöret haben würden. Bleibet man also bey der ersten Muthmassung, daß die ganze Masse dieses Steins, zugleich und auf einmal, etwan wie ein dünner Brey flieſſend gewesen sey: so kan man sich um so viel weniger eine Möglichkeit der Linien vorstellen. Denn die Granatenstücken liegen selbst in den Linien, die sich deshalb nicht von ihren Orte haben verdrängen lassen. Ich gestehe, daß die Schwürigkeiten auf beyden Seiten zu groß sind, als daß ich mich eine Auskunft an die Hand zu geben unterstehen sollte.

Wir müssen noch etwas von der Amethystenfarbe

dieser Streifen reden. Es ist wahrscheinlich, daß alle an den Fößilien vorkommende Farben, von den Metallen entstehen. Daß die Metalle überhaupt ein besonderes Vermögen haben, unter gewissen Umständen Farben hervor zu bringen, läßt sich am wenigsten heut zu Tage zweifeln, da wir die Macht der Metalle, in Absicht auf die Farben, durch den Scharlach und durch das sächsische Grün und Blau genugsam erfahren haben; zugeschweigen, daß ich 50. und mehr verschiedene Farben, durch Hülfe der Metalle darzustellen weiß, davon sich vielleicht in der Folge dieser Monatschrift wird reden lassen. Wir wissen auch, daß grün und blau, welches sich an den Foßilien zeiget, auf eine selten fehlbare Art, allemal Kupfer anzeiget. Was soll man also von der Amethystenfarbe urtheilen? Henckel in seiner Kieshistorie, scheinet nicht ungeneigt zu seyn, solche dem Golde zuzuschreiben; und ich sehe mich genöthiget, ihm völlig Beyfall zu geben, da man doch einmaal durch unstreitige Versuche zeigen kan, daß das Gold sowohl im Glase, als in flüßigen Dingen, geschickt ist, unter gewissen Umständen solche hervor zu bringen. Ja ich glaube, daß ich im Stande bin, solches durch einen nähern Versuch zu zeigen; und zwar sogar, daß die Amethysten würklich Gold in sich enthalten. Ich habe rein Silber genommen, welches nicht die geringste Spur von Golde hat. Hierzu ist das annaberger Silber am geschicktesten, weil man vielleicht noch nie ein Silber gefunden hat, als dieses, welches von aller Spur Goldes so sehr entfernet ist. Auch in dem schärfsten Scheidewasser wird es nicht in geringsten schwärzlich, sondern behält seine vollkommene weisse. Denn auch dem aus dem Scheidewasser gekommenen Silber, ist bey solchen Versuchen nicht zu

trauen.

trauen. Ich habe gar öfters Gold aus dem Silber geschieden, und nach dem ersten Zusammenschmelzen, hat dennoch eben dieses Silber, wiederum Gold von sich spüren lassen, nämlich in soweit, daß es im Schweidewasser schwärzlich geworden ist. Ein solches reines Silber habe ich schmelzen lassen, und im Flusse, zart gepülverte innländische Amethysten darauf getragen, und sodann beydes mit einen Schmelzglase bedecket, von dem ich in der folgenden Abhandlung reden werde. Nachdem es also 3. Stunden zusammen geschmolzen hat, so hat das Silber allerdings eine Spur Goldes gehabt, daß aber solches die Amethysten verursachet haben, bin ich dadurch überzeuget worden, daß ich eben dergleichen reines annaberger Silber, mit eben diesen Schmelzglase, 3. Stunden, allein vor sich in starken Schmelzfeuer stehen lassen, und das Silber nach wie vor, ohne Spur Goldes verblieben.

Wenn nun die Farben der Streifen, in diesen Halbedelgesteine allerdings von Golde herrühreten; so würden vielleicht einstmals unsere Nachkommen, hierinnen eine Erklärung dieser Streifen finden. Das in einer flüßigen Sache ausgebreitete Gold, wenn es auf einen harten Cörper eine lange Zeit stehet, ist sehr geneigt sich zusammen zu ziehen und denselben zu durchdringen. Ich werde zu einer andern Zeit einen Zufall erzählen, der von ohngefehr einen solchen Erfolg gehabt hat.



Beschrei-

Beschreibung eines Steins, der sich bey dem Herzogl. Braunschw. Lustschlosse Salzthalen findet.

Es werden nunmehro ohngefehr zwölf Jahre seyn, daß dieser Stein nicht weit von dem Herzogl. Braunschw. Lustschlosse Salzthalen, welches wegen seiner übrigen kostbahren Seltenheiten in der Welt bekannt genug ist, auf einigen Feldern entdecket worden. Er findet sich in einzelnen Stücken auf einigen Feldern, woselbst er durch den Pflug herausgeworfen wird. Es sind diese Stücke jederzeit unförmlich und von ungewisser Figur, woraus man urtheilen kan, daß er ein Bruchstein und, daß vielleicht unter diesen Feldern oder doch wenigstens in der Nähe, ein ganzer Bruch von dieser Steinart seyn müsse. Man trift ihn nicht selten in ziemlich großen Stücken an, die 20. und mehrere Pfunde wiegen. Die versteinerten Ammonshörner oder Cornua Hammonis und Belemniten, die man im deutschen gemeiniglich Donnerkeile, Luchssteine, Albschoßsteine oder Pfeilsteine nennet, so sich in unsern Salzthalischen Steine finden, haben zuerst Gelegenheit gegeben, daß man ihn einiger Aufmerksamkeit gewürdiget und ihn gesucht hat. Sehr selten trift man auch andere Versteinerungen in ihm an, da ich einige wenige Stücke gesehen habe, worinnen auch versteinerte Turbiniten befindlich waren. Diese Versteinerungen bestehen zum Theil aus dem Stein selbst, zum Theil aber sind ihre Hölungen mit einen weißlichen oder gelblichen durchsichtigen Spat angefüllet. Nicht selten ist zum Exempel in einem Ammonshorn, ein Theil der Hölungen mit dem Stein selbst, der andere Theil hingegen mit durch-

durchsichtigen Spat angefüllet. Der Stein an sich selbst, wenn er noch nicht lange an der freyen Luft gelegen, ist um etwas härter, wie der Marmor, und siehet eisenfarbig mit braun vermischt oder eisenrostig aus. Seine Farbe rühret von einen Eisenkies her, den er häufig bey sich führet, daher man auch öfter Kieskörner und Kiesstriche, womit dann und wann die Ammonshörner eingeschlossen sind, in ihm wahrnimmt. Wenn dieser Stein einige Zeit an der freyen Luft liegt, wird er mehr hellebraun und fängt in etwas an zu verwittern, daher er alsdenn auch mürber wird.

So lange diese Steine roh sind, sehen sie sogar schön nicht aus, wenn sie aber geschliffen werden, zeigen einige noch mehrere, wie bereits gedachte Farben. Es äussern sich alsdenn auf selbigen feine Bäumchen oder Dendriten und die Mischung der Farben, als braun, gelblich, grau und dergleichen, bringen oft nebst den Versteinerungen, allerley Spiele der Natur oder Aehnlichkeiten von diesen oder jenen Dinge hervor. Einige sind diesen Aehnlichkeiten, durch die Kunst noch mehr zu Hülfe gekommen, und haben durch eine Beize, denen Figuren noch mehr nachgeholfen, doch so, daß es schiene, als hätte die Natur allein diese Vorstellungen hervor gebracht. Das Scheidewasser, worinnen Silber aufgelöset worden, schickt sich zu dieser Beize am besten, weil eine solche Farbe dadurch hervorgebracht wird, die bereits in dem Steine befindlich und ihm natürlich und eigen ist. Dergleichen gekünstelte Steine, fürnemlich, wenn die Ammonshörner und Belemniten schön durchsichtig darinnen waren, sind als Dosenplatten oder als Mahlereyen in Rahme gefaßt, zum öftern sehr theuer ver-

kauft

kauft worden. Auch haben Unwissende diese gekünstelten Steine oft desto höher bezahlet, weil sie geglaubt, daß sie von der Natur ihre Figuren erhalten hätten.

Es ist bekannt, daß sich bey Altorff für einiger Zeit ein schöner Marmor gefunden hat, welcher gleichfalls eine große Menge Ammonshörner und Belemniten, wie auch Schwefelkies in sich hat; allein dieser Stein von Salzthalen übertrift jenen an Schönheit, nur ist es Schade, daß man ihn bis hieher noch nicht in so großen Stücken hat angetroffen, daß man auch grössere Sachen, z. E. Tischblätter und dergl. mehr daraus hätte verfertigen können. Dieses könnte vielleicht mit der Zeit erfolgen, wenn man den Erzeugungsort dieser Steinart entdeckte. Vor einiger Zeit ist dieser Stein in den Braunschweigischen Anzeigen von einen mir unbekanten beschrieben worden. Dieser hielt dafür, daß die Bäumchen oder Dendriten darin, von einen Safte einiger verfaulten Pflanzen oder Kräuter herrühren sollten. Weil man aber den Eisenkies und Eisensafran oder crocum gar deutlich in dem Steine wahrnehmen kan, so erhellet ganz richtig, daß diese Bäumchen durch ein aufgelösetes Eisen und dessen Vitriol, wie dieses bey andern Baumsteinen auch geschiehet, entstanden sind.

E N D E.



Register.

Anmerk. Die Zahl bedeutet die Seite.

Corna-

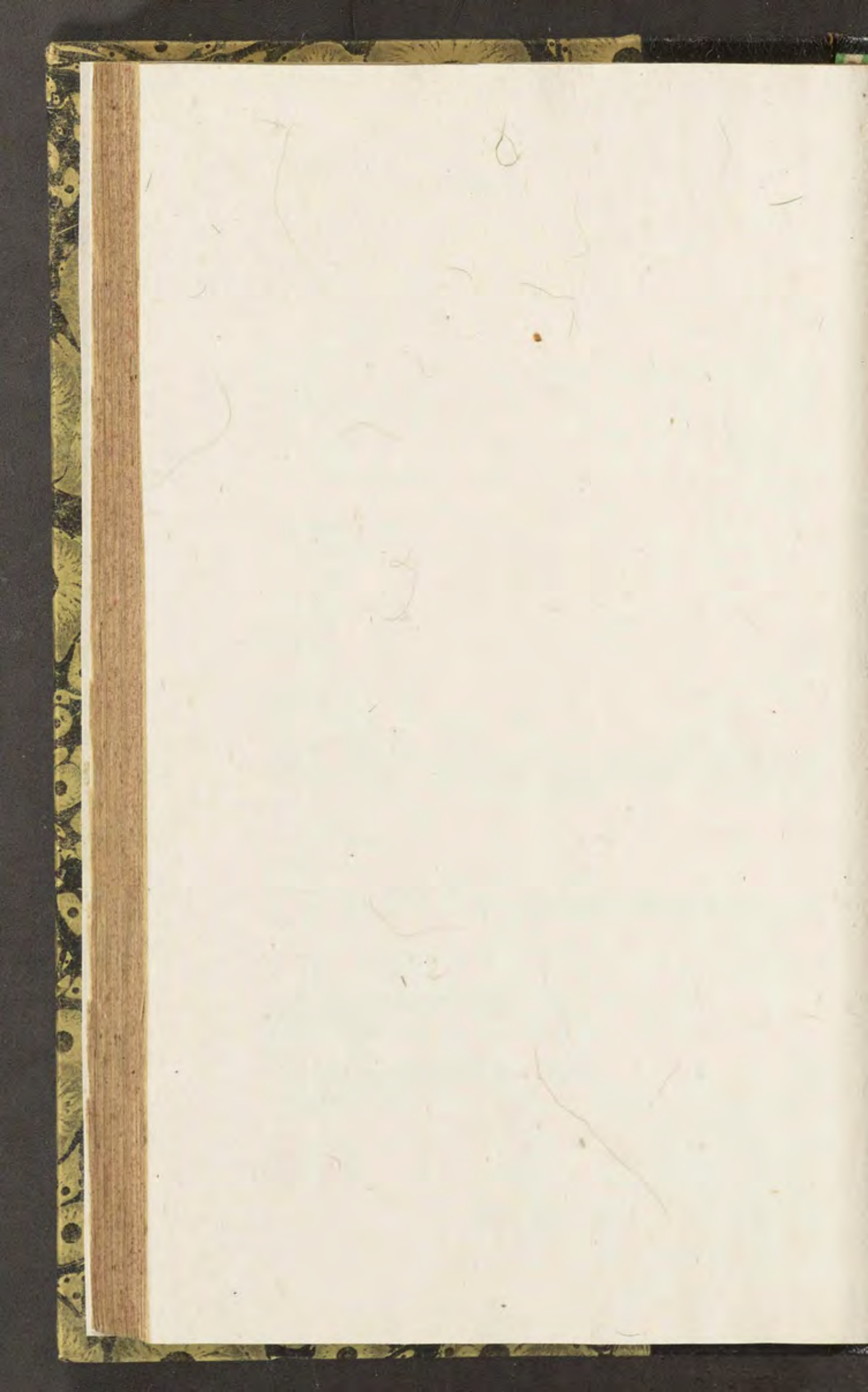
Jaspo-

Leuco-

Pae-

****





Bound by J.S.

